W numerze:

- Z SZACHOWNICĄ W HERBIE
- O ODZNAKACH, DIAMENTACH, REKORDACH... PUNKTACH ZWROTNYCH
- POŻYTECZNA INICJATYWA
- KOMBATANCI

SKRZYDLATA POLSKA

NR 22 (1038)
30 MAJA 1971
CENA 2 ZŁ

Naddźwiękowy samolot myśliwski MiG-21, przygotowany do lotów przez personel techniczny jednej z jednostek Wojsk Obrony Powietrznej Kraju. Na pierwszym planie oficer personelu technicznego por. Franciszek Matuszewski. Patrz artykuł pt. „Współczesny samolot bojowy" na stronach 7, 8 i 9.
Zdjęcie: Zb. Chmurzyński (WAF)

ROK ZAŁOŻENIA: 1930

SKRZYDLATA POLSKA

TYGODNIK LOTNICZY I ASTRONAUTYCZNY

WYRÓŻNIONY: Dyplomem Honorowym Fédération Aéronautique Internationale w Paryżu (FAI), Medalem Rady Narodowej m. Wrocławia „1000 lat istnienia Wrocławia", Medalem Aeroklubu PRL „50 lat Polskiego Lotnictwa Sportowego", Medalem PIHM z okazji 50-lecia Służby Hydrologicznej i Meteorologicznej w Polsce oraz Złotą Odznaką Honorową Towarzystwa Przyjaźni Polsko-Radzieckiej.

Adres redakcji:
Warszawa 1, ul. Widok 8
Telefon: 27-33-78

REDAGUJE ZESPÓŁ

Redaktor naczelny
JERZY R. KONIECZNY

Zastępca
redaktora naczelnego
JANUSZ WOJCIECHOWSKI

Sekretarz redakcji
JERZY ZARĘBSKI

Kierownicy działów: PAWEŁ ELSZTEIN (modelarstwo, zagranica); HENRYK KUCHARSKI (komunikacja, łączność z czytelnikami); TADEUSZ MALINOWSKI (twórczość lotnicza); JERZY POMIANOWSKI (lotnictwo sportowe); Opracowanie graficzne — STANISŁAW KOPF. Redaktor techniczny — IRENA BĄKOWICZ

WARUNKI PRENUMERATY
Cena prenumeraty krajowej:
rocznie — 104 zł
półrocznie — 52 zł
kwartalnie — 26 zł

Instytucje państwowe i społeczne, zakłady pracy, szkoły itp. mogą zamawiać prenumeratę wyłącznie w miejscowych Oddziałach i Delegaturach Przedsiębiorstw Upowszechnienia Prasy i Książki „Ruch", w terminie do 25 listopada na rok następny.
Prenumeratorzy indywidualni w terminie do 10 dnia miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty mogą opłacać prenumeratę w urzędach pocztowych i u listonoszy, lub dokonywać wpłat na konto PKO Nr 1-6-100020 — Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch", Warszawa, ul. Towarowa 28.
Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę, która jest o 40% droższa od prenumeraty krajowej, przyjmuje Biuro Kolportażu Wydawnictw Zagranicznych „Ruch", Warszawa, ul. Wronia 23, konto PKO Nr 1-6-100024.
Sprzedaż egzemplarzy numerów zdezaktualizowanych, na uprzednie pisemne zamówienia, prowadzi Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch", Warszawa, ul. Towarowa 28.

OGŁOSZENIA
Cena ogłoszeń w tekście o wymiarach do 50 cm² — 10,50 zł za każdy 1 cm². Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Za treść ogłoszeń redakcja nie odpowiada.

PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA

Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca.

DRUK

Zakłady Graficzne „Dom Słowa Polskiego" — Warszawa, ul. Miedziana 11. Zam. 4006 U-50

WYDAWCA

WKŁ

WYDAWNICTWA KOMUNIKACJI I ŁĄCZNOŚCI, Warszawa, ul. Kazimierzowska 52, telefon: 45-00-61

INDEKS 37703

Z LOTNICZEGO PODWÓRKA

WARSZAWA

● **Prezydium rządu** na posiedzeniu w dniu 14 maja br. wysłuchało m. in. informacji Ministra Przemysłu Maszynowego o perspektywicznym rozwoju produkcji samolotów dla potrzeb rolnictwa.

★

● **17 maja br.** z okazji „Dnia Działacza Kultury" w salach Pałacu Łazienkowskiego w Warszawie minister Kultury i Sztuki **Lucjan Motyka** udekorował odznaczeniami państwowymi i odznaką „Zasłużony Działacz Kultury" 122 działaczy kulturalnych i twórców z całego kraju. Wśród tych, którym przyznano zaszczytny tytuł „Zasłużonego Działacza Kultury", znalazł się nasz kolega redakcyjny, zastępca redaktora naczelnego inż **Janusz Wojciechowski**, któremu serdecznie gratulujemy.

★

● **Z dniem 15 maja br.** weszło w życie porozumienie o współpracy między Aeroklubem PRL a Ligą Obrony Kraju w zakresie modelarstwa lotniczego, normujące sprawy organizacyjne, szkoleniowe i sportowe tej dyscypliny w obu organizacjach. Pełny tekst porozumienia opublikujemy oddzielnie w jednym z następnych numerów.

POZNAŃ

● **Oddział** PLL LOT wznowił 9 maja pasażerskie loty nad miastem. Przy współpracy z „Expressem Poznańskim" rozpoczęto też serię imprez pod nazwą: „Nad dachami Poznania".

SZCZECIN

● **Wodolot** „Kometa" rozpoczął w maju regularne rejsy na trasie Świnoujście — Szczecin. Podróż na tej trasie trwa 1 godzinę — z prędkością 70 km/h.

KRAKÓW

● **Kierownik** Portu Lotniczego, **Henryk Wawro**, odznaczony został Srebrnym Krzyżem Zasługi. Nasze gratulacje!

★

● **W odpowiedzi** na liczne zapytania podajemy, że Muzeum Lotnictwa i Astronautyki czynne jest codziennie, z wyjątkiem poniedziałków, w godzinach 10.00 — 14.00.

KWIDZYŃ

● 16 maja br. odbyły się centralne obchody „Dnia Kosmonauty Radzieckiego".

Artykuł na ten temat w jednym z następnych numerów.

GLIWICE

● **Aeroklub** Gliwicki obchodzi w tym roku swe 15-lecie. 8 maja odbyło się z tej okazji w sali Prezydium MRN, walne zgromadzenie sprawozdawczo-wyborcze jego członków. Prezesem AG wybrano **Stanisława Kadyło.**

ŁÓDŹ

● **Samolot** amatorski „Prząśniczka" oraz jego twórcy brali udział w tegorocznym pochodzie pierwszomajowym, budząc na ulicach zrozumiałą sensację mieszkańców Łodzi.

★

● **W wiosennych** zawodach szybowcowych na celność lądowania o Puchar „Expressu Ilustrowanego", zorganizowanych przez Sekcję Szybowcową Aeroklubu Łódzkiego, zwyciężył **Andrzej Lewandowski**, przed **Jerzym Orłowskim.** Startowało 15 pilotów na szybowcach „Mucha-100" za wyciągarką.

LUBIN

● **Na lotnisku** aeroklubu rozegrano tradycyjne już zawody spadochronowe o Puchar Zagłębia Miedziowego. Startowało 32 skoczków z 7 aeroklubów oraz aeroklubu Chrudim (CSRS) i Północnej Grupy Wojsk Radzieckich. W konkurencji skoków indywidualnych na celność lądowania zwyciężył **Marcin Jaxa-Rożen** (Jelenia Góra), przed **S. Narzikułowem** (Armia Radziecka) i **Wojciechem Sołeżyńskim** (Wrocław). Zespołowo pierwsze miejsce i puchar zdobyli zawodnicy Aeroklubu Podkarpackiego z Krosna, przed skoczkami z Wrocławia i Północnej Grupy Wojsk Radzieckich.

ZMARLI

● **16 maja br.** zasłużony instruktor-pilot Aeroklubu Łódzkiego — **Seweryn Przybylski.**

● **18 maja br.** instruktor-pilot i działacz Aeroklubu Warszawskiego — **Eugeniusz Stawski.**

OCHRONA PRZED PROMIENIOWANIEM W POLSCE

W Warszawie odbyło się 18 maja br. plenarne posiedzenie Państwowej Rady d/s Pokojowego Wykorzystania Energii Jądrowej. Obradom przewodniczył pełnomocnik rządu — prof. St. Andrzejewski. Przedyskutowano stan ochrony przed promieniowaniem. Informacje na ten temat złożył wiceminister Zdrowia i Opieki Społecznej R. Brzozowski — przewodniczący Komisji Ochrony Radiologicznej Rady.

Głównym źródłem skażeń promieniotwórczych są wybuchy jądrowe. Opady promieniotwórcze i skażenia, pochodzące z tych źródeł, były największe w Polsce w latach 1962 i 1963. Później nastąpił wyraźny spadek promieniotwórczych zanieczyszczeń, wiążący się z zakazem dokonywania prób z bronią jądrową w atmosferze.

Pomiary skażeń w pobliżu polskich instalacji nuklearnych wykazują, że ochrona przed radioaktywnością jest skuteczna. W otoczeniu Instytutu Badań Jądrowych, gdzie pracuje reaktor Ewa, nie stwierdzono niekorzystnego wpływu radioaktywności na poziom zanieczyszczeń promieniotwórczych wody, gleby i roślin.

Szczególną opieką otacza się w Polsce pracowników narażonych na działanie promieniowania jonizującego. W 20 wojewódzkich przychodniach przemysłowych powołano poradnie specjalistyczne, które siecią usług obejmują cały obszar kraju. Pracownicy, stykający się z promieniowaniem, znajdują się pod stałą kontrolą lekarską.

Członkowie Rady uznali stan ochrony radiologicznej w Polsce za zadowalający. Potrzebna jest, jak stwierdzili, kodyfikacja licznych przepisów dotyczących tej problematyki. Należy też ściśle koordynować prace naukowo-badawcze z dziedziny ochrony przed promieniowaniem, ponieważ w najbliższym czasie nastąpi znaczny wzrost stosowania izotopów promieniotwórczych i innych źródeł promieniowania do celów przemysłowych.

NAGRODY W KONKURSIE KOSMICZNYM

ROZWIĄZANIE KONKURSU KOSMICZNEGO z nru 15 z 11 kwietnia 1971 r.

Hasło: KOSMONAUCI RADZIECCY Z WIZYTĄ W NASZYM KRAJU.

Wyrazy pomocnicze: ZDRASTWUJ, INŻYNIER, PRZYJADĘ, WRÓCĘ, ROK, LĄDUJEMY.

NAGRODY

ufundowane przez Towarzystwo Przyjaźni Polsko-Radzieckiej oraz redakcje tygodników „Przyjaźń" i „Skrzydlata Polska" wylosowali:

● **APARAT FOTOGRAFICZNY**
Eugeniusz Wojciechowicz — Mosina, ul. Podgórna 6, pow. Poznań;

● **ADAPTER**
Czesław Wróbel — Będzin, ul. Sielecka 43;

● **DWA RADIA TRANZYSTOROWE**
Edward Janiak — PGR Dąbrówka Łużycka, poczta Przewóz, powiat Żary, koło Żagania;
Szkolne koło TPPR przy Technikum Rolniczym — Międzyświeć, poczta Skoczów, woj. katowickie;

● **ZEGAREK NA RĘKĘ**
Iwona Zemfler — Kalisz, ul. Warszawska 61;

● **PLED WEŁNIANY**
Roman Nosiński — Chojnice, ul. Dworcowa 7;

● **TORBA PODRÓŻNA**
Jerzy Lewicki — Ciechanów, ul. Kilińskiego 23;

● **PLASTYKOWE MODELE SAMOLOTÓW**
Stanisław Małecki — Olszyna, poczta Trzebiel, pow. Żary k. Żagania; **Eugeniusz Wysocki** — Otwock, ul. Warszawska 13; **Ryszard Załuski** — Zielona Góra, ul. Janka Krasickiego 17/3; **Monika Iwaszina** — Mińsk 5, Leninskij Prospekt, 48, kw. 89, ZSRR; **Jerzy Rosiński** — Koparnica 152, pow. Wolsztyn; **Józef Kuska** — Zegocina 67, pow. Bochnia; **Krystyna Górska** — Bydgoszcz, ul. Orna 20; **Augusta Maciąg** — Płock, ul. Sienkiewicza 5/7 m. 24; **Bogusław Bochenek** — Kraków, ul. Komandosów 3; **Eugeniusz Papiernik** — Chinów, poczta Świerże Górne, pow. Kozienice; **Andrzej Kowalcze** — Elbląg, ul. Jaśminowa 28/6; **Jakub Kurpiewski** — Otwock, ul. Dzierżyńskiego 51 m. 48; **Krzysztof Pasek** — Marcinów, p-ta Trzebnica; **Bohdan Bieńkowski** — Lublin, Droga Męczenników Majdanka 13 m. 1; **Zbigniew Bac** — Miechów, ul. Racławicka 12/1; **Wojciech Dydyna** — Łódź, ul. Czytelnicza 7; **Kazimierz Welerowicz** — Inowrocław, ul. Władysława Łokietka 4/78; **Czesław Liberacki** — Trzciane, pow. Mońki; **Lech Biechowski** — Szklarska Poręba, ul. Mickiewicza 19; **Tomasz Drożdż** — Poznań, ul. Kniewskiego 24a/17;

● **WYDAWNICTWA ALBUMOWE**
Mirosława Słoń — Ostróda, ul. Olsztyńska 5/3; **Wanda Folwarczna** — Pszczyna, ul. Parkowa 6; **Maria Król** — Kraków, ul. Nieznana 12; **Michał Szałajko; Teresa Jędrysiak** — Żyrardów, ul. Kamienna 9.

Nagrody ufundowane przez naszą redakcję (drugie radio tranzystorowe oraz modele plastykowe samolotów) wysyłamy pocztą. Pozostałe nagrody wysyła redakcja tygodnika „Przyjaźń" — Warszawa, ul. Kredytowa 5/7.

W NASTĘPNYM NUMERZE „SKRZYDLATEJ"

ukażą się m. in. następujące pozycje: **ZWYKŁY DZIEŃ"** (fotoreportaż z życia jednostki Wojsk Obrony Przeciwlotniczej Kraju) ● **ZAWODY** (wrażenia pilota z III Opolskich Zawodów Samolotowych Pilotów i Dziennikarzy) ● **NOWOJORSKIE PERSPEKTYWY** (rozmowa z polskim korespondentem akredytowanym przy siedzibie ONZ) ● **LOT W PARYŻU** (lotnicze migawki znad Sekwany) ● **SAMOCHODY KSIĘŻYCOWE** (artykuł o pojazdach księżycowych) oraz, jak zawsze, stałe działy i rubryki.

SYLWETKA TYGODNIA

DIONIZY BIELAŃSKI

Trzy lata temu, dokładnie 1 kwietnia 1969 r., podjął pracę instruktora lotniczego w Aeroklubie Opolskim. Jest ruchliwy, pełen inicjatywy i ciekawych pomysłów. Aeroklubowa działalność lotnicza powinna być w jego odczuciu nieodłącznie związana z rywalizacją sportową. Rzuca myśl zorganizowania w Opolu zawodów lotniczo-dziennikarskich. Nie żałuje trudu przy organizacji imprezy. W dniach 6—7 września 1969 r. odbywa się I Opolski Rajd Pilotów i Dziennikarzy, w którym startuje 6 załóg. Zorganizowanie zawodów jest m. in. jego osobistym sukcesem. W 1970 r. zawody obejmują swym zasięgiem sąsiednie aerokluby, a w roku bieżącym stają się już imprezą międzynarodową. Dionizy Bielański jest przez cały czas jednym z głównych organizatorów i kierownikiem sportowym tych lotniczo-dziennikarskich zawodów. Ze swych obowiązków wywiązuje się bardzo dobrze.

Na co dzień kieruje sekcją samolotową Aeroklubu Opolskiego. Posiada uprawnienia instruktora szybowcowego i samolotowego I klasy. Lata od 1957 roku. Na szybowcach wylatał 650 godzin, posiada złotą odznakę szybowcową z dwoma diamentami. Na samolotach spędził w powietrzu blisko 800 godzin. Jako pilot samolotowy startował z powodzeniem w kilku imprezach ogólnopolskich. Jest wychowankiem Aeroklubu Jeleniogórskiego. Ma 32 lata, jest żonaty (żona lata również na szybowcach), ma dwie córki.

O Dionizym Bielańskim tak mówi jego bezpośredni przełożony, kierownik Aeroklubu Opolskiego, mgr Bronisław Janus:

„Świetny, pełen inicjatywy organizator, wniósł świeży powiew do sekcji samolotowej i „rozkręcił" sekcję. Dobrze gospodaruje skromnym resursem samolotowym. Ponadto bardzo dobry pilot-instruktor i zawodnik a także główny inicjator Opolskich Zawodów Samolotowych Pilotów i Dziennikarzy. Jestem z jego pracy bardzo zadowolony". (h)

Co piszą inni

SAMOLOTY CZY CHŁODNIE

„Rozbudowa przemysłu lotniczego nie jest sprawą ani samą przez się zrozumiałą, ani tym bardziej bezproblemową zarówno ze społecznego jak i ekonomicznego punktu widzenia, jak mogłoby wynikać z szeregu publikacji, które ostatnio na ten temat się pojawiły" — tak **Jerzy Dzięciołowski** zaczyna swój obszerny artykuł pt. **„Budować samoloty czy...?"** zamieszczony w „Życiu Gospodarczym".

Autor w swych rozważaniach, poświęconych sytuacji w Zjednoczeniu Przemysłu Lotniczego i Silnikowego „Delta", stara się m. in. odpowiedzieć na pytanie: co będzie z produkcją lotniczą w najbliższych latach?

Według niego trudność rozstrzygnięcia o przyszłości produkcji lotniczej polega na tym, że istnieje rozbieżność między potrzebami tej branży, a potrzebami ogólnospołecznymi: konsumenci żądają towarów, budżet państwa odczuwa niedostatek walut wolnowymienialnych, rolnictwu potrzebne są chłodnie.

Innymi słowy potrzebna jest przede wszystkim produkcja na rynek wewnętrzny i eksport na rynki wolnodewizowe.

Zdaje się nie ulegać wątpliwości, że „Delta" jako producent urządzeń chłodniczych będzie musiała rozważyć sprawę skorelowania swego rozwoju z przemysłem rolno-spożywczym.

Trzeba bowiem pamiętać o odwróceniu się pewnych priorytetów. Żywność, a przede wszystkim mięso są obecnie najważniejszymi „strategicznymi" artykułami. Bez chłodni nie zapewnimy ani dostatecznej produkcji, ani możliwości sprawnej dystrybucji. A urządzenia dla chłodni przemysłowych produkuje właśnie „Delta". I w obecnej sytuacji staje się ta produkcja najważniejszym asortymentem w zjednoczeniu.

Natomiast szansa i przyszłość produkcji lotniczej zależy od odpowiedzi na pytanie, czy branża lotnicza zdoła zapewnić zwiększony eksport w ważniejszych dla nas kierunkach.

Poprzednia wersja pięciolatki 1971—1975 nie dawała przemysłowi lotniczemu takiej szansy rozwoju. Nie zapewniała jednak i dostatecznie dynamicznego rozwoju produkcji urządzeń chłodniczych.

Nasi korespondenci piszą

DIAMENTY W KIELCACH

Kilka wartościowych wyników uzyskali piloci szybowcowi Aeroklubu Kieleckiego. 9 maja br. **Józef Michta** przelotem docelowym 537 km zdobył trzeci diament do złotej odznaki szybowcowej. Diament zdobył również **Jerzy Adamkiewicz**, który przeleciał 517 km. Trójkąt 313 km obleciał **Ryszard Jaworz.**

W dniu następnym szef wyszkolenia Aeroklubu Kieleckiego, Józef Kolasa, przeleciał 467 km, czym uzupełnił złotą odznakę szybowcową.

A. M.

powiedzieli nam

O METEOROLOGII W INTERKOSMOSIE

Dr. inż. JACEK WALCZEWSKI sekretarz Sekcji Meteorologii Kosmicznej przy Komitecie Badania i Pokojowego Wykorzystania Przestrzeni Kosmicznej PAN:

W tym roku, jak i w latach poprzednich, są organizowane spotkania kierowników naukowych i realizatorów programów współpracy międzynarodowej krajów socjalistycznych „Interkosmos" oraz konferencje grup roboczych. Jeśli chodzi o meteorologię kosmiczną, odbyły się już dwa takie spotkania: w Poczdamie w NRD, zaś w maju br. w Warnie w Bułgarii. W obydwu spotkaniach wzięli udział przedstawiciele Polskiej Akademii Nauk. Na spotkaniach omawiane są wyniki wspólnie wykonanych już prac naukowych oraz ustala się plany na dalsze lata. Warto podkreślić, że do naszego dorobku w ramach „Interkosmosu" należą rakietowe sondowania atmosfery, które Polska prowadzi jako jedyny dotąd kraj socjalistyczny, obok oczywiście Związku Radzieckiego. (w)

W lotniczej księgarni

Jan Piwoński • Atak na Tarent. Wydawnictwo Morskie Gdańsk 1971, str. 63, cena 5 zł, cykl „Miniatury Morskie".

Miłośników lotnictwa, a przede wszystkim czytelników interesujących się użyciem lotnictwa w operacjach morskich, zaciekawi niewielka książeczka, która ukazała się nakładem Wydawnictwa Morskiego. Autor opisuje w niej okres poprzedzający atak, sam atak na Tarent, a także przedstawia stan obrony tej wielkiej bazy wojennej faszystowskich Włoch. Warto wiedzieć, że Tarentu broniło 240 dział. Ich zadaniem było tworzenie zapory ogniowej uniemożliwiającej przedarcie się nad bazę jakiegokolwiek samolotu wroga.

Dodatkową osłonę tworzyły na wysokości 200 m zapory balonowe. Zakotwiczono je wzdłuż całego południowego łuku zatoki. W samej zatoce znajdowały się trzy linie sieci zagrodowych. Większe okręty zakotwiczone w zatoce Mar Grande otoczono własnymi sieciami przeciwtorpedowymi.

Ostatecznie ustalono atak na dzień 11 listopada 1940 r. Start pierwszego samolotu typu „Swordfish" z lotniskowca „Illustrious" nastąpił o godzinie 20.35. Z szaleńczego ataku 20 powolnych, niemal archaicznych samolotów na potężną bazę, chronioną przez blisko ćwierć tysiąca dział, balony zaporowe, stacje nasłuchowe i artylerię przeciwlotniczą kilkudziesięciu okrętów — wróciło 18 maszyn. Cios zadany włoskiej flocie przez samoloty angielskie był straszny. Połowa eskadry pancerników została wyeliminowana z boju — i to właściwie bez własnych strat atakującego. Największa baza morska Włoch okazała się niezdolna do osłony stacjonującej tam floty. Dwie załogi samolotów zestrzelone przez Włochów dostały się do niewoli i zostały uwolnione po zakończeniu wojny.

Książeczkę kończy zestawienie załóg samolotów biorących udział w ataku na Tarent.

Ciekawe opisy ataku poszczególnych załóg samolotów na bazę morską, a także wiele ilustracji, podnoszą wartość tego przystępnie napisanego tomiku z serii epizodów wojen morskich.

Okładkę projektował Adam Werka. (t)

Listy

W KRĘGU WSPOMNIEŃ

W „SP" nr 18 z br. w dziale „Samoloty zagraniczne w lotnictwie polskim" znajduje się opis samolotu Hanriot H-XIV. Moim zdaniem wkradły się tam pewne nieścisłości. Mianowicie samoloty te, używane w celach szkoleniowych, posiadały silniki Gnome-Rhone o mocy 80 KM, a nie 110 KM. Wojsko zasilało tymi samolotami nie tylko aerokluby: Krakowski, Lwowski i Śląski lecz i pozostałe, a przede wszystkim Warszawski, którego byłem członkiem przed wojną. Samoloty używane u nas posiadały w kadłubie jedno wspólne wycięcie dla ucznia i instruktora, a nie dwa oddzielne, jak widać na rysunku. Naturalnie nie dotyczy to wersji sanitarnej, gdzie było tylko jedno wycięcie dla pilota. Fotografia prawdopodobnie odnosi się właśnie do wersji sanitarnej. Jednocześnie pragnę autorowi tego działu wyrazić serdeczne podziękowania za „wspomnienia", tak bliskie sercu dawnych lotników.

Łączę wyrazy poważania i lotnicze pozdrowienia

Inż. T. Mech
Wrocław

W skrócie ze świata

KOSMOS 419 NA ORBICIE

10 maja br. w Związku Radzieckim wyniesiony został na orbitę Ziemi kolejny sztuczny satelita z serii „Kosmos", opatrzony numerem 419.

MIERZENIE TEMPERATURY ATMOSFERYCZNEJ

Przy pomocy sputnika wchodzącego w skład systemu „Meteor", wyniesionego na orbitę ziemską 17 kwietnia br., meteorolodzy radzieccy określili „profil" temperatur od powierzchni Ziemi do wysokości ok. 35 km. Pionowe rozmieszczenie temperatur jest jednym z zasadniczych czynników, które wykorzystuje się w obliczeniach synoptycznych. Do tej pory określano je przy użyciu radiosond. Dane sputnika są bardzo dokładne. Na pokładzie sputnika zainstalowano urządzenie, które pozwala na mierzenie temperatury atmosfery na odległość. Przy jego pomocy mierzy się widmo promieniowania „słupa" powietrza w zakresie podczerwieni fal elektromagnetycznych.

AMERYKAŃSKIE NALOTY W WIETNAMIE TRWAJĄ

Mimo ogłoszenia rozejmu działania wojenne na Półwyspie Indochińskim bynajmniej nie ustały. Walki toczą się nie tylko w Wietnamie Południowym. Amerykańskie bombowce B-52 przeprowadzały naloty na obszar DRW i obiekty partyzanckie w Wietnamie Południowym, zrzucając również substancje trujące. Na samą tylko wieś Huong Lap, leżącą w północnej części strefy zdemilitaryzowanej, samoloty B-52 zrzuciły 4 740 ton bomb w ciągu 10 dni.

WZROST KOSZTÓW BUDOWY „CONCORDE"

Brytyjski sekretarz stanu J. Davies oznajmił w Izbie Gmin, że koszt dalszej budowy naddźwiękowego samolotu pasażerskiego „Concorde" produkcji francusko-brytyjskiej wzrósł obecnie do 885 mln funtów, tj. o 60 mln funtów więcej niż wykazywały ostatnie obliczenia kosztów budowy dokonane w grudniu ub. r. Na zdjęciu niżej: „Concorde".

ROZKAZ OTWIERANIA OGNIA DO SAMOLOTÓW BRYTYJSKICH

Jak doniósł jeden z dzienników teherańskich, władze Iranu wydały rozkaz okrętom wojennym w Zatoce Perskiej otwarcia ognia, jeśli brytyjskie samoloty wojskowe w dalszym ciągu będą przelatywać nad jednostkami irańskimi i terytorium Iranu.

POCZTA

REKORDY ASTRONAUTYCZNE

Andrzej Lisowski — Puławy. Z 7 absolutnych światowych rekordów astronautycznych obecnie dwa należą do ZSRR (ustanowiono je na statku „Sojuz-9": czas i odległość lotu). W kategorii lotów orbitalnych statków jednomiejscowych wszystkie rekordy światowe należą do ZSRR (3 w klasie męskiej i 4 w kobiecej). W kategorii lotów orbitalnych statków wielomiejscowych (2-4 osobowych) trzy spośród 5 rekordów światowych należą do ZSRR. W kategorii orbitalnych lotów zespołowych dwóch i trzech statków wszystkie rekordy światowe (2 x 2) należą do ZSRR.

W dziale „Konstrukcje zagraniczne" zamieszczamy tylko oficjalne dane techniczne i taktyczne ogłoszone w kraju, skąd pochodzi dany samolot. Dlatego czasem występują tam niepełne dane; brak też opisów konstrukcji jeszcze utajnionych.

Konstruktorzy udanych samolotów amatorskich, opisywanych w „SP", załatwiają obecnie sprawy administracyjno-prawne związane z dopuszczeniem tych maszyn do lotów.

PRACA DLA INSTRUKTORÓW

Aeroklub Szczeciński zatrudni instruktora spadochronowego i instruktora modelarstwa lotniczego. Mieszkanie służbowe na lotnisku. Podania należy składać pod adresem: **Aeroklub Szczeciński (Szczecin Dąbie, lotnisko,** tel. 42551. (nr 41)

AUTOR RYSUNKÓW

Autorem rysunków wojskowych odznak lotniczych, zamieszczonych w numerze 19 „SP" z 9 maja br. jest **TADEUSZ WAŁĘGA.**

Za przeoczenie serdecznie przepraszamy.

Z SZACHOWNICĄ W HERBIE

„Choćby cię smażono w smole — nic mów, co się dzieje w szkole" — pomimo tej groźnej przestrogi nie sposób nie napisać o ogólnokształcącej szkole na warszawskim osiedlu Wrzeciono, bowiem ma ona w herbie... samolot z biało-czerwoną szachownicą.

Nie zważając więc na ostrzeżenia i narażając się na okropne tortury, piszę ten reportaż o szkole, której oficjalna nazwa brzmi: Ośrodek Szkolno-Wychowawczy imienia Ludowego Lotnictwa Polskiego. Szkoła jest pomnikiem Tysiąclecia Państwa Polskiego, a zbudowana została przez Wojska Lotnicze i Wojska Obrony Powietrznej Kraju w 1963 roku ze składek kadry.

Jadąc autobusem w stronę Huty Warszawa, już z daleka można poznać szkołę dzięki temu, że na jej dziedzińcu stoi, na małym postumencie, prawdziwy, autentyczny MiG-15. Srebrny odrzutowiec, jakby zrywający się do lotu, błyszczy się w słońcu i jest wizytówką szkoły świadczącą o jej powiązaniu z lotnictwem.

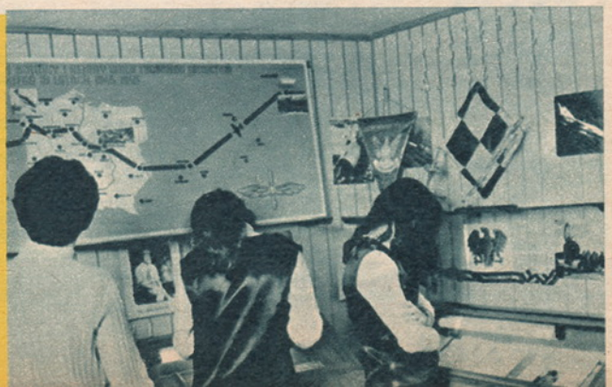
Ośrodek Szkolno-Wychowawczy zawdzięcza swoją nazwę znajdującemu się przy szkole internatowi. Jest on przeznaczony dla dzieci lotników stacjonujących w dalekich garnizonach, a także dla dzieci poległych lotników. W Ośrodku uczy się i wychowuje jednak głównie młodzież z terenu Warszawy (Bielan i Żoliborza), gdyż na szczęście wypadków lotniczych jest coraz mniej. Szkoła, jak każde liceum, ma I, II, III i IV klasę licealną oraz nietypowo: VI, VII i VIII klasę szkoły podstawowej. Razem w 24 oddziałach uczy się 800 uczniów. W klasach czwartych — gdy odwiedzaliśmy szkołę — 94 uczniów przygotowywało się do egzaminu maturalnego, choć nowe zasady zezwalają na nieprzystępowanie do egzaminu i wówczas abiturient otrzymuje świadectwo ukończenia szkoły średniej z prawem do kontynuowania dalszej nauki w szkołach półwyższych typu pomaturalnego. O wysokim poziomie nauki i ambicjach uczniów Ośrodka Szkolno-Wychowawczego świadczy fakt, że na 94 uczniów ostatnich klas chęć zdawania egzaminu na świadectwo dojrzałości zgłosiło... 94 uczniów.

W szkole, oprócz nauki, którą prowadzi się systemem klasowo-pracownianym, są bardzo rozwinięte zajęcia pozalekcyjne. Istnieją i pracują różne koła zainteresowań, takiego typu jak humanistyczne, techniczne, artystyczne, filatelistyczne. Oprócz wymienionych kół zainteresowań istnieje także modelarnia lotnicza. Zwiedzanie szkoły zaczynamy oczywiście od niej.

Pod kierunkiem instruktora **Wojciecha Starskiego,** zawodowego oficera lotnictwa, uczniowie pracują nad modelami redukcyjnymi, a także i latającymi. Jednym z modelarzy jest **Andrzej Kanigowski.** Właśnie zastaliśmy go, jak sklejał żebra skrzydeł trzech modeli do swojej ulubionej konkurencji: walki powietrznej. Polega ona na tym, że na uwięzi latają dwa sterowane modele, do których na nitce jest przymocowana taśma z bibułki. Zawody polegają na jak największej ilości udanych ataków w ograniczonym czasie, których rezultatem jest odcięcie wstęgi przyczepionej do modelu przeciwnika.

Ta konkurencja, oprócz przyjemności budowania modeli, przyniosła Andrzejowi także i rozgłos; jest on aktualnym mistrzem Polski w klasie F2D zawodów organizowanych dotychczas przez LOK. Dziewiętnastoletni obecnie maturzysta startuje w zawodach modeli latających organizowanych przez Ligę Obrony Kraju już od 1966 roku, zajmując z reguły miejsca w ścisłej czołówce. W zeszłym roku brał udział w zawodach międzynarodowych w ZSRR, w tym

Powyżej: Młodzież przed szkołą. Z lewej: W przerwie między lekcjami. Z prawej: W sali historii szkoły.



Szkoła ma nie tylko dobrze wyposażoną modelarnię, ale również wielu zdolnych modelarzy. Stojący z lewej to Andrzej Kanigowski — mistrz w klasie modeli latających. Wszystkie zdjęcia: J. R.

Pokój dziewcząt II klasy licealnej w internacie szkoły. Na zdjęciu mieszkanki: Grażyna Augustyniak Bożena Rosiak i Krystyna Sołtys.

Szkolna pracownia biologii. Młodzieży z klasy VIII udziela wyjaśnień nauczycielka biologii mgr Maria Smorczewska.

Wyżej: W bibliotece szkolnej: Niżej: Marzenie wielu szkół — kryta pływalnia.

roku wybiera się na podobne zawody do NRD. Kanigowski, któremu lepiej idą w szkole przedmioty ścisłe, wybiera się po maturze na Politechnikę Warszawską. Oprócz zainteresowań modelarskich, jego związki z lotnictwem są teraz jeszcze ściślejsze — jest pilotem szybowcowym II klasy i ma srebrną odznakę.

O historii szkoły i jej założeniach rozmawiamy z dyrektorem, **mgr Anną Świeżyńską**, oraz z przewodniczącym komitetu opiekuńczego. Nasi rozmówcy mówią o związkach szkoły z lotnictwem, o kontaktach z I Pułkiem Myśliwskim „Warszawa" i innymi jednostkami.

Wybudowanie szkoły kosztowało 21 mln złotych; jest ona dobrze wyposażona, w internacie pokoje są trzyosobowe, ma nawet własną krytą pływalnię (!). Kontakt szkoły z lotnictwem nie skończył się jednak na wybudowaniu murów. Jest on utrzymywany na co dzień — patronat zobowiązujący do opieki nad dziećmi i młodzieżą nie polega na kurtuazyjnych wizytach, lecz na pomocy w zwykłych, przyziemnych sprawach, na roboczo. Powstał Komitet Opiekuńczy, na którego czele stoi **ppłk Mieczysław Kurek.** Oprócz doraźnych spraw bieżących, komitet opiekuńczy pomaga w wychowaniu patriotycznym młodzieży oraz w kultywowaniu w szkole tradycji lotniczych.

Poznając swojego patrona, uczniowie opracowują historię lotnictwa, oczywiście po swojemu, młodzieżowo. Z reguły każda klasa ma swojego bohatera-patrona. Są nimi na przykład: Żwirko i Wigura, Tałdykin, Konieczny, Nagórski czy Skalski. W sali historii szkoły każda klasa opiekuje się i gromadzi materiały związane z wybranym przez siebie „człowiekiem nieba", zbierając pamiątki, zdjęcia i wycinki prasowe. W ten sposób powstaje ściślejszy kontakt z wybranym, konkretnym patronem klasy i jego losami, gdyż patron szkoły — Ludowe Lotnictwo Polskie — jest jednak dla wyobraźni młodzieży zbyt mglisty, odległy i niespersonifikowany. Quizy, konkursy i wieczory poświęcone lotnikom, to kolejna forma działalności krzewienia ducha lotniczego w szkole. A są jeszcze wyjazdy do jednostek lotniczych, spotkania z podchorążymi szkół oficerskich i inne. Ponadto są także i jeszcze bardziej konkretne działania lotnicze: współpraca z Aeroklubem PRL i Ligą Obrony Kraju.

Szkoda, że sam nie mogę już skorzystać z nauki w tej wspaniałej szkole. Ale już nie ten wiek.

BOGUSŁAW J. WITKOWSKI

SKRZYDŁA Afryki

RYSZARD KACZKOWSKI

Dokończenie z n-ru 21

MALAWI

Republika od 1964 r. Brak lotnictwa wojskowego. Przedstawicielem lotnictwa cywilnego jest towarzystwo lotnicze „Air Malawi", posiadające 2 samoloty Vickers Viscount—838; 2 DC—3 i 1 Beech C—55. Agencja lotnicza obsługująca loty czarterowe wewnętrzne jest właścicielem samolotów Cessna—150; 175; 182 i 206 oraz samolotów Tiger „Moth" i Piper „Cherokee" kilku wersji. Na samolotach tych prowadzone jest również szkolenie. Siły zbrojne używają śmigłowców „Alouette" II i III.

MALI

Republika od 1960 r. Lotnictwo cywilne zorganizowane przy pomocy radzieckiego „Aerofłotu". Główne przedsiębiorstwo przewozowe „Air Mali" posiada rozwiniętą sieć linii wewnętrznych i do państw północnej oraz centralnej Afryki i Europy. Przedsiębiorstwo posiada 2 samoloty An—24; 2 IŁ—18; 3 DC—3; i 2 An—2. Linie wewnętrzne obsługiwane są samolotami Aero—145. Brak lotnictwa wojskowego. Lotnicze siły policyjne używają samolotów MH—1521 „Broussard".

MAROKO

Niepodległe od 1956 r. Posiada rozwinięte lotnictwo cywilne i wojskowe. Towarzystwo lotnicze „Air Maroc" ma na wyposażeniu 5 samolotów SE-210 „Caravelle VI"; 1 Boeing 727 i 1 Lockheed L—749A „Constellation", którymi utrzymuje stałe linie w Afryce północnej i do Europy zachodniej. Lotnictwo wojskowe uzbrojone w sprzęt radziecki, francuski i amerykański. W skład wyposażenia wchodzą samoloty: MiG—15 UTI; MiG—17; IŁ—28; Potez Fouga CM—17 „Magister", North American T—6; MH—1521 „Broussard"; Heron SRS—2D; C—47 i C—1196 oraz śmigłowce „Alouette" II i Bell—47. Rozwija się lotnictwo sportowe i szybownictwo.

VC-10 towarzystwa „Ghana Airways".

Boeing-707-320 towarzystwa „Air Congo".

MAURETANIA

Posiada niepodległość od 1960 r. Linie lotnicze „Air Mauritanie" o bliskim zasięgu posiadają tylko 4 samoloty: 1 DC—4 i 3 DC—3. Lotnictwo wojskowe wyposażone w samoloty Aero Commander 500A; „Broussard", śmigłowce Bell—47 i „Alouette" III. Lotnictwo cywilne w trakcie rozwoju.

MOZAMBIK

Kolonia portugalska. Brak własnego lotnictwa. Stacjonują policyjne portugalskie siły lotnicze.

NIGER

Niepodległy od 1960 r. Linie lotnicze „Air Niger". Wyposażenie: 1 DC—4; i 1 DC—3. Lotnictwo wojskowe używa samolotów Aero Commander—500B; MH—1521 „Broussard" i śmigłowców „Alouette" II i III.

NIGERIA

Uzyskała niepodległość w 1960 r. Ma rozwinięte lotnictwo cywilne i wojskowe. Główne towarzystwa przewozowe — „Pan African Airlines" i „Nigeria Airways". Pierwsze eksploatuje na swoich liniach 6 samolotów DC—4; drugie towarzystwo 16 samolotów: 7 Fokker F-27: 1 Vickers Viscount—838; 6 DC—3 i 2 Piper PA—23—250 „Aztec". Długość linii 12243 km. Presonel 2500 osób. Lotnictwo wojskowe uzbrojone w samoloty myśliwsko-bombardujące Fiat G—91R, Fouga CM—170 „Magister", Piaggio P—149D; Dornier Do—27 i śmigłowce „Alouette" III. Rozwija się lotnictwo sportowe.

REPUBLIKA MALGASKA

Dawna kolonia francuska Madagaskar. Od 1960 r. niepodległa republika. Rozwija intensywnie lotnictwo cywilne i wojskowe. Towarzystwo „Air Madagascar" posiada nowoczesny sprzęt: 1 Boeing 707; 5 DC—4; 6 DC—3; 1 NORD—262. Lotnictwo wojskowe wyposażone w samoloty Commander—500B; MH—1521 „Broussard"; Dassault MD—312; śmigłowce Bell—47 i „Alouette" III.

Macchi MB-326 w barwach lotnictwa Tunezji.

REPUBLIKA POŁUDNIOWEJ AFRYKI

Wolna od 1910 r. Posiada wysoko rozwinięty cywilny i wojskowy potencjał lotniczy. Lotnictwo cywilne skupia siedem małych towarzystw lotniczych, posiadających łącznie 20 samolotów, w tym: 1 Boeing 707; 5 DC—4; 13 DC—3; 2 Lockheed „Super Constellation" i 1 „Lodestar". Największym (poza liniami) towarzystwem przewozowym jest „South African Airways" (SAA), posiadające linie o długości 93 006 km i zatrudniające 4601 osób personelu. Samoloty SAA latają do Europy, Australii, Stanów Zjednoczonych i Brazylii. SAA posiadają 9 samolotów Boeing—707 (różnych wersji), 7 Boeing—727; 3 Boeing—737; 4 WC—3; 7 Vickers Viscount—838. Istnieje szeroko rozwinięte lotnictwo sportowe, wyczynowe i turystyczne (samoloty Piper, Cessna, Morane Saulnier i Jodel różnych typów i wersji). Siły powietrzne lądowe i morskie, intensywnie rozbudowywane, posiadają na uzbrojeniu: samoloty myśliwskie „Mirage—III" kilku wersji; „Canberra B—I i B—12", „Canadair CL—13B, „Sabre 6" i Macchi MB—326 oraz bombowe „Buccaner S—1". Lotnictwo zwiadowcze, dyspozycyjne, rozpoznawcze i transportowe oraz szkolne posiada samoloty Shackleton Mr 3; Breguet „Atlantic"; Lockheed C—130; C—47; Cessna—185 „Harward"; „Vampire FB—5"; DC—4; „Transall C—160"; śmigłowce „Super Frelon", Westland „Wasp" i inne.

SOMALIA

Dawna posiadłość włoska. Od 1960 r. niepodległa republika. Towarzystwo lotnicze „Somali Air". Sprzęt: 4 samoloty Vickers Viscount—838. W lotnictwie wojskowym sprzęt jak w Nigerze i Mauretanii.

SUDAN

Wolny od 1956 r. Lotnictwo w stadium organizacji. Towarzystwo lotnicze „Sudan Air" posiada aktualnie 2 samoloty HS „Comet" 4C; 4 Fokker F-27 i 3 DC—3. Lotnictwo wojskowe: — samoloty T—51; 52; 53 „Jet Provost"; C—47 i Hunting „Pembroke C—1".

TANZANIA

Była kolonia brytyjska, wolna od 1961 r. Lotnictwo cywilne w trakcie organizacji. Istnieje małe przedsiębiorstwo usług lotniczych na zasadzie czarteru. Samoloty: — Piper PA—23—250 „Aztec" i Cessna. W lotnictwie wojskowym. świadczącym usługi również dla potrzeb cywilnych, samoloty — Nord 2501 „Noratlas", Dornier Do—28; Piaggio P—149D; DHC—2 „Beaver"; DHC—3 „Otter"; DHC—4 „Caribou".

TUNEZJA

Uzyskała niepodległość w 1956 r. Dawna kolonia francuska. Lotnictwo cywilne i wojskowe w trakcie rozbudowy. Towarzystwo lotnicze „Tunis Air" posiada aktualnie 4 samoloty SE—210 „Caravelle" III; 2 DC—4; 1 DC—3; 1 Nord 262. Długość linii 16302 km. Personel 860 osób. Jedna regularna linia wewnętrzna na Djerbę. Lotnictwo cywilne posiada centrum wyszkolenia samolotowego i szybowcowego. W służbie cywilnej (lotnictwo dyspozycyjne, pocztowe, ratownicze, agrolotnicze) samoloty produkcji francuskiej: Jodel D—117; DR—150; D—1050; Morane MS—880; 882 i 885; amerykańskiej: PA—18; PA—23—250; PA—23—160; PA—25; PA—28—140; PA—32—260; szwedzkie: Saab—91D; włoskie Piaggio P—149D; czeskie Zlin Z—326, zachodnioniemieckie Dornier Do—27. Szybowce francuskie WA—21 „Javelot" oraz polskie SZD—9bis 1D „Bocian" i SZD—8Z „Jaskółka". Lotnictwo wojskowe posiada na uzbrojeniu samoloty North American T—6: Saab—91D „Safir"; Dassault „Flamant"; Macchi MB—326B i śmigłowce „Alouette" III.

KONIEC

Naddźwiękowy samolot myśliwski MiG-21 w służbie polskich Wojsk Obrony Powietrznej Kraju. Zdjęcie: Z. Chmurzyński — WAF

WSPÓŁCZESNY SAMOLOT BOJOWY

Płk inż. N. KOŃKOW

ŻYJEMY w okresie niezwykle burzliwego rozwoju naukowo-technicznego. Wiążą się z tym również poważne zmiany w uzbrojeniu i wyposażeniu technicznym wojska, a więc i lotnictwa. Współczesny samolot rozwija prędkość do 3000 km/h i osiąga pułap ponad 30 km. Różnorodne urządzenia radiolokacyjne i nawigacyjne umożliwiają wykonywanie lotów i wykrywanie celów w każdych warunkach atmosferycznych, w dzień i w nocy. Taki samolot może pilotować tylko człowiek posiadający głęboką, wszechstronną wiedzę i doświadczenie. Oto dlaczego obecnie w kabinie samolotu bojowego zasiada najczęściej pilot-inżynier, który oprócz wyszkolenia pilotażowego — posiada rozległą wiedzę techniczną i wojskową.

SPOJRZENIE NA TABLICĘ PRZYRZĄDÓW

Samolot współczesny jest odzwierciedleniem wielkich osiągnięć myśli naukowo-technicznej. Najlepiej chyba można przekonać się o tym, spoglądając na tablicę pokładową, która jest o wiele bardziej skomplikowana i posiada znacznie więcej przyrządów niż — powiedzmy — tablica dyspozytora dużej nowoczesnej elektrowni (rys. 1.)

Znaczna grupa przyrządów wskazuje pilotowi położenie samolotu w przestrzeni oraz kierunek i prędkość lotu. Oczywiście, w optymalnym przypadku pilot określa położenie samolotu wzrokowo na podstawie naziemnych punktów orientacyjnych i horyzontu. Ale w nocy, w chmurach, bądź w czasie mgły — musi on orientować się wg wskazań przyrządów pilotażowo-nawigacyjnych. Przy ich pomocy kontroluje również skutki własnego oddziaływania na stery samolotu. Na podstawie przyrządów pilot określa, gdzie i w jakim położeniu znajduje się samolot względem przyjętego planu lotu (czyli zadanego kierunku i wysokości) oraz co należy uczynić aby skorygować lot.

Kierunek lotu wskazuje pilotowi: busola magnetyczna, busola żyroskopowa i radiobusola. Położenie samolotu w przestrzeni wskazują: sztuczny horyzont, wysokościomierz barometryczny i radiowysokościomierz. Wymieniono tu tylko pewne wybrane przyrządy pilotażowo-nawigacyjne. Ale już z tego krótkiego wyliczenia wynika, że niekiedy to samo zadanie spełnia kilka przyrządów, różniących się od siebie zasadą pracy. Na przykład, magnetyczny wskaźnik kursu (busola) jest dublowany przez busolę żyroskopową. Rzeczywisty kurs lotu samolotu można również określić na podstawie Słońca przy pomocy astrobusoli. Każdy z tych przyrządów ma swoje zalety i wady. Aby więc wykluczyć wszelkie braki i bezbłędnie określać kurs w dowolnych warunkach na pokładzie samolotu muszą znajdować się wszystkie przyrządy.

W samolotach współczesnych znalazł zastosowanie tzw. kompleksowy system kursu, w skład którego wchodzą busole — żyroskopowa i magnetyczna oraz radiobusola i astrobusola. Przy pomocy tego systemu można mierzyć wartości kursowe we wszystkich rejonach kuli ziemskiej, łącznie z obszarami polarnymi (gdzie często występują burze magnetyczne), w dzień i w nocy, w dowolnych warunkach atmosferycznych.

Pilot musi jednak śledzić nie tylko położenie samolotu w przestrzeni. Również ważna jest praca silnika. Czuwa nad tym spora grupa przyrządów, które wskazują ciąg silnika odrzutowego, temperaturę strumienia gazów wylotowych i prędkość obrotową turbiny. A więc tzw. podstawowe parametry charakteryzujące warunki pracy silnika. Ale to jeszcze nie wszystko. Temperatura poszczególnych elementów i zespołów silnika oraz jakość smarowania zależy od temperatury i ilości przechodzącego przez nie oleju. Do pomiaru służą tu termometry i manometry (ilość oleju docierającego do silnika określa się ciśnieniem w układzie smarowania). Ponadto trzeba wiedzieć, jakie jest ciśnienie paliwa docierającego do wtryskiwaczy. Istotną sprawą jest też bieżąca kontrola zapasu i zużycia paliwa. Dlatego w kabinie samolotu znajdują się manometry odległościowe oraz wskaźniki zapasu i zużycia paliwa.

Kabina pilota współczesnego samolotu bojowego zawiera tyle przyrządów, że zaistniały trudności z ich rozmieszczeniem na tablicy. Specjaliści zadali sobie pytanie: jak często i w jakiej kolejności pilot korzysta ze wskazań poszczególnych przyrządów? Odpowiedź próbowali uzyskać przy pomocy zdjęć filmowych ruchów oczu pilota, z równoczesnym zsynchronizowanym rejestrowaniem posługiwania się sterownicami oraz filmowaniem tablicy przyrządów. Odpowiedź nie była jednoznaczna, okazało się bowiem, że kolejność obserwacji przyrządów zależy przede wszystkim od nieprzewidzianych odchyleń od warunków lotu i działań pilota zmierzających do ich likwidacji. Jeśli np. w locie poziomym samolot odchylił się od przewidzianej planem wysokości, wówczas pilot skupia uwagę przede wszystkim na wysokościomierzu i wariometrze, a w razie potrzeby również na prędkościomierzu. W przypadku odchylenia od kursu uwaga jego skupi się na innych przyrządach.

W wielu przypadkach spotyka się typowe rozmieszczenie sześciu podstawowych przyrządów: prędkościomierza, wysokościomierza, sztucznego horyzontu, busoli, wariometru i zakrętomierza lub wskaźnika odchylenia od kursu. Wydziela się dla nich środkową i lewą część tablicy przyrządów, najbardziej dostępną do obserwacji. Jest to również wygodne w przypadku szybkiego przejścia od pilotowania według przyrządów do obserwacji wzrokowej (np. podczas lądowania, gdy samolot wyłoni się z chmur, pilot ma możność jednoczesnego obserwowania naziemnych punktów orientacyjnych przez lewą część osłony kabiny).

AUTOMATY NA POKŁADZIE

Przy dużej prędkości lotu siły na drążku sterowym mogą być znaczne. Dlatego też we współczesnych samolotach w układ sterowania wprowadzono wzmacniacze hydrauliczne. Pilot, wychylając drążek sterowy, przesuwa zawór wzmacniacza hydraulicznego, który porusza ster.

Jeśli trzeba, sterowanie samolotu może się odbywać automatycznie. Pilot włącza wówczas tzw. pilota automatycznego, który nie tylko zapewnia stateczność samolotu w locie poziomym, ale umożliwia ponadto wykonywanie manewrów w płaszczyźnie poziomej i pionowej, a także wyprowadzenie samolotu z dowolnego położenia w przestrzeni do lotu poziomego.

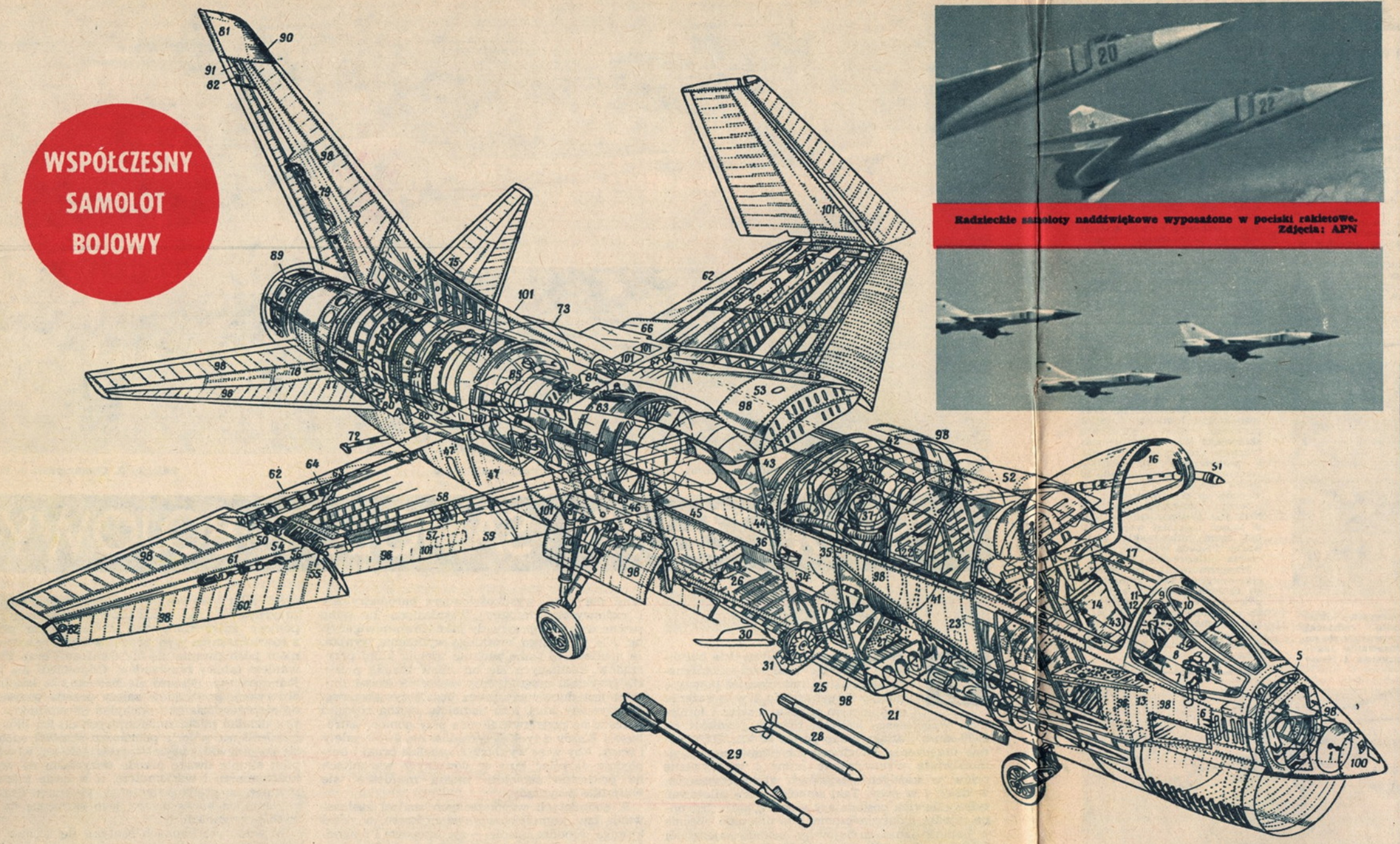
Krótko mówiąc, pilot automatyczny — to automat, który zwalnia pilota od uciążliwego czuwania nad statecznością lotu i ciągłego zwracania uwagi na różnego rodzaju odchylenia od kursu.

Pomijając szczegóły, pracę pilota automatycznego można przedstawić w sposób następujący. Bardzo czułe elementy wykrywają każde odchylenie samolotu od położenia poziomego. Sygnały,

CIĄG DALSZY NA STR. 8–9

Radzieckie samoloty bombowe — nosiciele pocisków klasy powietrze—morze lub powietrze—ziemia.

WSPÓŁCZESNY SAMOLOT BOJOWY



Radzieckie samoloty naddźwiękowe wyposażone w pociski rakietowe. Zdjęcia: APN

Przekrój perspektywiczny naddźwiękowego samolotu myśliwskiego (F8U). Rysunek z książki „Swierchzwukowyje samolety". Oznaczenia: 1 — antena radiolokatora, 2 — wskaźnik kąta natarcia, 3 — wyposażenie radiolokacyjne, 4 — wyposażenie elektroniczne, 5 — zawias osłony dziobu, 6 — wylot powietrza chłodzącego radiolokator, 7 — pedały, 8 — regulacja pedałów, 9 — wyłącznik zmiany natarcia kąta skrzydeł, 10 — lewa część tablicy przyrządów, 11 — wiatrochron, 12 — awaryjne wypuszczanie podwozia, 13 — wyłącznik zaczepu hamującego (do lądowania na lotniskowcu), 14 — fotel wyrzucany, 15 — podnośnik osłony kabiny, 16 — trzy lusterka wsteczne, 17 — zamki osłony, 18, 21 — przedmuch komory działek, 19 — uchwyty luf działek, 20 — cztery działka 20 mm, 22 — skrzynki amunicyjne, 23 — otwory ciśnienia statycznego, 24 — prowadnice pocisków niesterowanych, 25 — wychylany z kadłuba blok pocisków rakietowych, 26 — zawias bloku, 27 — wymiennik ciepła, 28 — pociski niesterowane ze składanymi statecznikami, 29 — pocisk sterowany umieszczony na zewnątrz, 30 — hamulec aerodynamiczny, 31 — turbina pomocnicza, 32 — wciągnik turbiny, 33 — luk, 34 — zbiornik cieczy, 35 — zaczep, 36 — uchwyt do startu z wyrzutni, 37 — wytwornica gazu z ciekłego tlenu, 38 — izolowane kanały powietrzne, 39 — klimatyzator kabiny, 40 — kanały powietrzne, 41 — przewody elektryczne, 42 — wylot powietrza, 43 — kanał wlotu powietrza, 44 — cylinder zmiany kąta natarcia skrzydeł, 45 — główny zbiornik paliwa, 46 — prawy zbiornik paliwa, 47 — tylny zbiornik paliwa, 48 — płat, 49 — przewody paliwowe, 50 — przepust paliwa, 51 — przewód naziemnego uzupełniania paliwa (wypuszczony), 52 — osłona komory przewodu, 53 — zbiornik paliwa w płacie, 54 — napęd składania skrzydeł, 55 — zawiasy, 56 — łącznik, 57 — wsporniki klap przednich, 58 — węzeł mocujący klap, 59, 60 — klapa przednia, 61 — wciągnik klapy, 62 — lotka, 63 — węzeł napędu lotki, 64 — zawiasy lotki, 65 — napęd lotki, 66 — klapa tylna, 67 — punkt obrotu płata, 68 — żebro okute, 69 — mechanizm osłon komory podwozia, 70 — amortyzator goleni podwozia, 71 — wciągnik podwozia, 72 — zaczep hamujący (wypuszczony), 73 — odejmowana część kadłuba (dostęp do silnika), 74 — żaluzje, 75 — przewody elektryczne, 76 — napędy sterowania, 77 — mechanizm przestawiania statecznika poziomego, 78 — statecznik poziomy (pełne przestawienie — 17 stopni), 79 — cylinder steru kierunku, 80 — boczna magistrala obsługowa, 81 — dielektryk, 82 — światła pozycyjne, 83 — silnik odrzutowy o ciągu 4 540 kp (6 800 kp z dopalaniem), 84 — zbiornik oleju, 85 — pobór powietrza ze sprężarki (do napędu podzespołów), 86, 87 — tylny węzeł mocujący silnik, 88 — dopalacz, 89 — regulacja dyszy, 90 — antena, 91 — antena nawigacyjna, 92 — zawór paliwowy, 93 — pompy paliwowe, 94 — dozowanie paliwa, 95 — chłodnica paliwowo-olejowa, 96 — regulacja komory dopalacza, 97 — osłona silnika, 98 — płyty pokrycia ze stopu magnezu, 99 — wzierniki, 100 — luk fotokarabinu, 101 — płyty odejmowane.

CIĄG DALSZY ZE STR. 7

proporcjonalne do tych odchyleń, docierają do przelicznika i po wzmocnieniu przekazywane są do sterowych mechanizmów wykonawczych, które wychylają stery wprowadzając samolot na zadany kurs.

ELEKTROWNIA W SAMOLOCIE

Działanie urządzeń elektrycznych i radioelektronicznych, których na pokładzie współczesnego samolotu znajduje się mnóstwo, wymaga dostarczenia znacznej ilości energii elektrycznej. Jej źródłem są prądnice wytwarzające prąd stały i zmienny oraz akumulatory. Źródła energii elektrycznej, jej odbiorniki i sieć przewodów — wszystko to jest organicznie związane z całym kompleksem wyposażenia pokładowego i stanowi skomplikowany system z wielką ilością urządzeń automatycznych i przekaźników.

Ogólna moc prądnic jest znacznie wyższa od mocy zużywanej przez urządzenia pokładowe. Jest to konieczne po to, aby zwiększyć niezawodność samolotu bojowego. Nawet w przypadku uszkodzenia kilku prądnic samolot może lecieć (oczywiście po wyłączeniu kilku odbiorników). Rola akumulatorów sprowadza się do zaopatrzenia w energię elektryczną odbiorników podczas postoju na ziemi, zapewnienia automatycznego rozruchu silnika i w razie awarii wszystkich prądnic — zasilania w czasie lotu najważniejszych przyrządów pilotażowo-nawigacyjnych, urządzeń łączności, jak również układu sterowania samolotem, instalacji przeciwoblodzeniowej i przeciwpożarowej.

Do oświetlania tablic przyrządów, do sygnalizacji świetlnej (zewnętrznej i wewnętrznej) i oświetlania pasa startowego podczas lądowania w nocy i w warunkach złej widoczności — służą pokładowe urządzenia świetlne.

Nieraz mieliśmy okazję obserwować lecący w nocy samolot. Na końcu lewego skrzydła widniało czerwone światło, na końcu prawego — zielone, a w końcowej części kadłuba — białe. Są to tak zwane światła pozycyjne. Wskazują one obrys sylwetki i kierunek ruchu samolotu, aby zapobiec zderzeniu w powietrzu.

Jeśli pilot widzi jednocześnie światło zielone i czerwone, to znaczy, że samoloty zbliżają się na kursie spotkaniowym. Jeśli natomiast widać tylko białe światło, oznacza to, że kursy samolotów są zbieżne. Gdy pilot widzi równocześnie trzy światła, to obserwowany samolot leci wyżej lub niżej.

Wreszcie do układu elektrycznego samolotu zalicza się system urządzeń elektromechanicznych służących do sterowania i napędu mechanizmów wykonawczych obsługi: sterów, podwozia, rozruchu silnika, anten stacji radiolokacyjnych, pomp, wentylatorów itd.

RADIOELEKTRONIKA STANOWI 30% WARTOŚCI SAMOLOTU

Czołowe miejsce wśród wyposażenia pokładowego współczesnego samolotu zajmują urządzenia radioelektroniczne. Dzięki nim możliwa jest nawigacja, lądowanie w trudnych warunkach atmosferycznych, utrzymywanie łączności i wykonywanie różnych zadań bojowych w powietrzu.

Pokładowe stacje radiolokacyjne umożliwiają wykonanie szeregu zadań nawigacyjnych, wykrywają cele powietrzne i naziemne. Samolot myśliwski jest wyposażony w pokładową stację radiolokacyjną wykrywania i celowania, która znajduje się w przedniej części samolotu w osłonie z tworzyw sztucznych. Przy pomocy mechanizmu wahadłowego ruchu anteny zapewnia się obserwację przestrzeni w granicach określonego sektora. Po wykryciu nieprzyjaciela i zbliżeniu się do niego na odpowiednią odległość, pilot włącza system automatycznego śledzenia celu. System ten, stanowiący uzupełnienie radiolokacyjnej stacji wykrywania, określa współrzędne i względną prędkość celu powietrznego. Dane te wpływają do komputera, który przekazuje pilotowi pełną informację dotyczącą celowania i określania momentu otwarcia ognia.

Na przykład: radziecka stacja wykrywania RP-1, sprzężona z celownikiem optycznym ASP-3 NM, rozpoczyna poszukiwanie celu z odległości do 12 km. Zbliżając się do celu, pilot posługuje się ekranem wskaźnika i wybiera najbardziej

dogodny kierunek do rozpoczęcia ataku. W odległości do 200 m w celownik ASP-3 NM automatycznie wprowadza się współrzędne celu. Ponadto stacja RP-1 umożliwia przy pomocy sygnałów aparatury rozpoznawania określenie przynależności państwowej wykrytego samolotu („swój — obcy").

Do określenia kursu samolotu, a także jego miejsca, wykorzystuje się automatyczną radiobusolę — ARK. Działanie tego przyrządu oparte jest na zasadzie namierzania naziemnych radiostacji prowadzących lub rozgłośni radiowych za pomocą kierunkowej anteny ramowej. Wykorzystując ARK określa się kąt w płaszczyźnie poziomej między podłużną osią samolotu i kierunkiem na radiostację. W celu określenia miejsca znajdowania się samolotu namierza się dwie radiostacje, których współrzędne są znane.

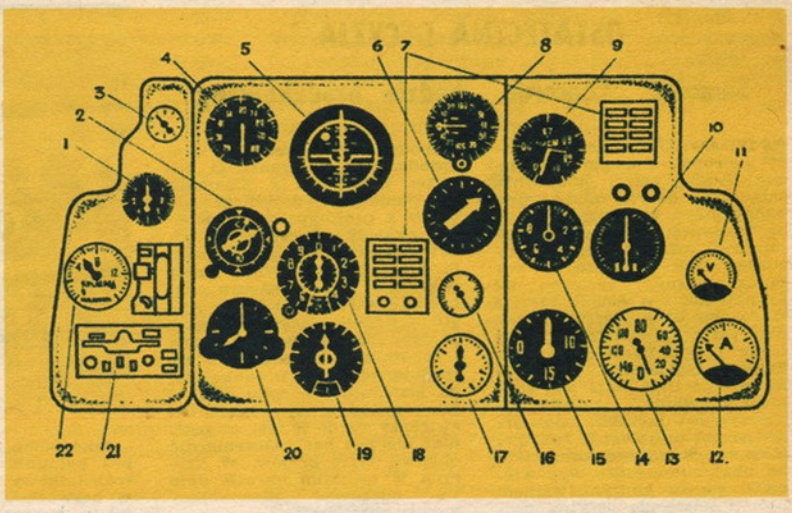
Wymienione urządzenia radioelektroniczne, to tylko znikoma część bogatego wyposażenia znajdującego się na pokładzie samolotu. Specjaliści zachodni obliczyli, że ok. 30% wartości całego samolotu przypada na jego wyposażenie radioelektroniczne.

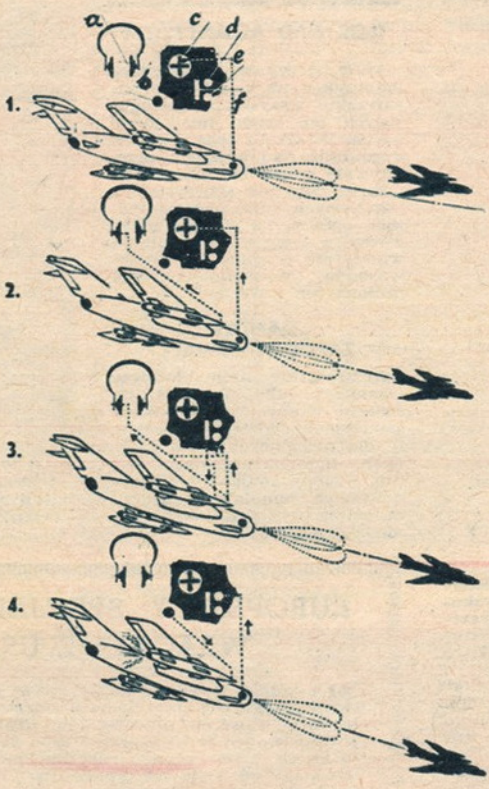
słysząc w słuchawkach sygnał urządzenia śledzącego rakiety. W tym momencie uruchamia umieszczony w rakiecie generator energii elektrycznej, niezbędnej dla urządzenia samonaprowadzającego i zapłonu silnika rakietowego. Po zbliżeniu się do nieprzyjaciela na odległość zasięgu lotu rakiety, pilot uruchamia mechanizm odpalania i samolot może zawrócić. Jeśli rakieta jest wyposażona w radiolokacyjny system samonaprowadzania, wówczas konieczne jest „podświetlenie" celu przez radiolokator samolotu myśliwskiego. Po zejściu rakiet z wyrzutni ich systemy działają automatycznie i ciągle, dążąc do uchwycenia celu (rys. 2).

Głowica bojowa rakiety klasy powietrze-powietrze, oprócz ładunku wybuchowego i zapalnika odległościowego, może być jeszcze dodatkowo wyposażona w pomocniczy zapalnik uderzeniowy i urządzenie zabezpieczające. Zapalnik odległościowy powoduje detonację ładunku w odległości zapewniającej zniszczenie celu. Zazwyczaj stosuje się zapalniki powodujące detonacje pod wpływem działania promieni podczerwonych lub fal radiowych. Urządzenie zabezpie-

Tablica przyrządów współczesnego samolotu (rys. 1)

1 — Przyspieszeniomierz, 2 — wskaźnik kursu, 3 — wskaźnik przeciążeń, 4 — prędkościomierz, 5 — sztuczny horyzont, 6 — wskaźnik radiobusoli, 7 — tablica sygnałowa, 8 — wariometr, 9 — machometr, 10 — wskaźnik zużycia paliwa, 11 — woltomierz, 12 — amperomierz, 13 — manometr układu hydraulicznego, 14 — obrotomierz, 15 — termometr gazów wylotowych, 16 — manometr oleju, 17 — wskaźnik wysokości i spadku ciśnienia, 18 — wysokościomierz, 19 — radiowysokościomierz, 20 — zegar, 21 — sygnalizator systemu lądowania, 22 — wskaźnik tlenu. Inne przyrządy znajdują się na bocznych ścianach kabiny.





ATAK RAKIETOWY (Rys. 2)

1 — Samolot doprowadzony w rejon celu. Jego radiolokator poszukuje przeciwnika. Cel daje sygnał — jasny punkt na ekranie radiolokatora.

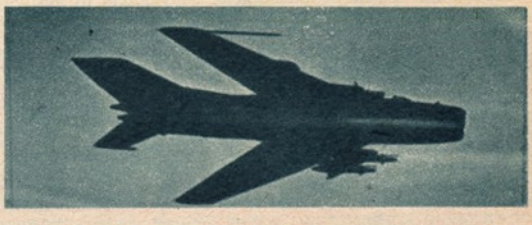
2 — Samolot jest automatycznie prowadzony na cel. Oś optyczna głowicy samonaprowadzenia na podczerwieni również skierowana na cel. W rakiecie włączono zasilanie. Gdy przy zbliżeniu sygnał termiczny przekroczy wartość progową, pojawi się sygnał akustyczny w słuchawkach pilota.

3 — Gdy cel znajduje się w zasięgu lotu rakiety, pilot uruchamia jej system giroskopowy i otrzymuje sygnał gotowości do startu (światło „e" na tablicy).

4 — Zapala się też światło sygnalizujące skuteczny zasięg ataku. Pilot zwiera przycisk i rakieta startuje.

a — słuchawki, b) — przycisk startu rakiety, c — ekran radiolokatora, d — sygnał skutecznego zasięgu, e — sygnał gotowości, f — przycisk uruchomienia urządzeń rakiety.

Radziecki samolot naddźwiękowy MiG-19 uzbrojony w pociski rakietowe.



RAKIETY POD SKRZYDŁAMI

Samoloty myśliwskie mogą być uzbrojone w rakiety z radiolokacyjnymi lub pracującymi na podczerwieni systemami samonaprowadzania. Urządzenia samonaprowadzające znajdują się zazwyczaj w głowicy rakiety i są zabezpieczone osłoną z tworzywa sztucznego.

Wstępne wykrycie celu powietrznego odbywa się przy pomocy opisanej wyżej radiolokacyjnej stacji wykrywania. Gdy samolot myśliwski zostanie naprowadzony na cel, bierny system samonaprowadzania pracujący na podczerwieni zaczyna odbierać promieniowanie cieplne samolotu nieprzyjaciela. Pilot dowiaduje się o tym,

czające zamyka obwód detonacyjny ładunku bojowego wtedy, gdy jego wybuch może stanowić zagrożenie dla własnego samolotu. W niektórych rakietach spełnia ono również funkcję samolikwidatora: powoduje detonację ładunku bojowego, jeśli rakieta nie spotkała się z celem.

★

Podstawową potęgę współczesnego lotnictwa stanowią samoloty różnych typów i przeznaczenia, wyposażone w broń rakietową. Sterowane pociski rakietowe klasy powietrze-powietrze i powietrze-ziemia uzupełniają zwykłe uzbrojenie lotnicze (bomby, działka, karabiny maszynowe, niesterowane pociski rakietowe), zwiększając tym samym możliwości bojowe lotnictwa. (L.H.)

NA POKŁADZIE „JUMBO JETA"

Wraz z wprowadzeniem do eksploatacji na liniach KLM pierwszego „Jumbo Jet'a" (Boeing-747), Holendrzy zaprojektowali nowe kostiumy dla stewardess obsługujących pasażerów tego olbrzyma. Oto one.

OSTATECZNA DECYZJA

Samolot „Concorde" będzie produkowany

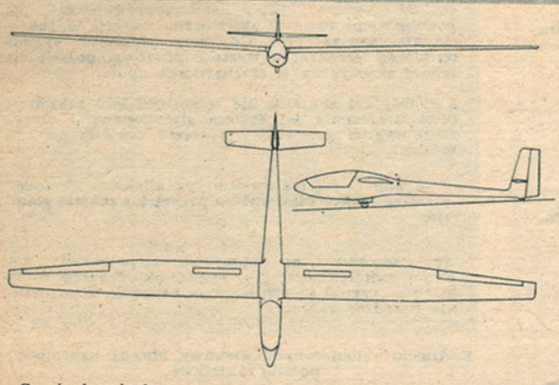
NIEDAWNO spotkali się ministrowie transportu Francji i Anglii, celem omówienia ostatecznej decyzji co do losów budowanego wspólnie przez oba państwa naddźwiękowego samolotu pasażerskiego „Concorde". Jak wiadomo, w ostatnim okresie, zarówno we Francji jak i w Anglii, toczyła się zacięta dyskusja: warto czy nie warto produkować „Concorde"? Tym bardziej, iż możliwość eksploatacji samolotu na terenie USA stała pod znakiem zapytania.

Decyzja — zapadła: „Concorde" został uratowany. Jak wynika z ogłoszonego komunikatu, obaj ministrowie wypowiedzieli się za kontynuowaniem prób i następnie seryjną produkcją „Concorde". Oba zainteresowane rządy udzieliły również dodatkowych kredytów na rok 1971, w wysokości po 25 mln franków.

„Podjęliśmy tę decyzję" — oświadczył m. in. francuski minister transportu J. Chamant — ponieważ dotychczasowe próby z prototypami „Concorde" okazały się całkowicie zadowalające". Decyzja ta została przyjęta przychylnie przez większość społeczeństwa zarówno we Francji jak i w Anglii, a przede wszystkim przez 25 tys. inżynierów, techników i robotników bezpośrednio zatrudnionych przy produkcji tego samolotu. W roku 1973 — jak przewiduje się — liczba ich zwiększy się do 50 tys., co również nie jest bez znaczenia dla obydwu tych krajów, w których w ostatnim okresie daje się odczuwać niepokojący wzrost bezrobocia.

Samolot „Concorde" ma wejść do regularnej eksploatacji w roku 1974.

NOWY SZYBOWIEC AMERYKAŃSKI



...Sami nie wiecie co posiadacie. Przysłowie to możemy zadedykować szybownikom amerykańskim. Ledwie bowiem co, utyskując na brak rodzimych konstrukcji, Amerykańskie Stowarzyszenie Szybowcowe ogłosiło konkurs na nowoczesny szybowiec, który miałby zahamować napływ do USA maszyn NRF-owskich, a tu...

Surprise! — tak się zaczyna informacja w „Soaringu" o nowym szybowcu amerykańskim klasy standard „Concept 70", o którym... nikt dotąd nie wiedział. A „Concept 70" lata już i wykazuje dobre osiągi. Zbudowany całkowicie z tworzyw sztucznych (po raz pierwszy w USA) przy rozpiętości 15 m, wydłużeniu — 20, ma maksymalną doskonałość 40 przy prędkości 100 km/h, a minimalne opadanie 0,52 przy prędkości 80 km/h. Konstruktorami i budowniczymi szybowca są Arthur Zimmermann i Wolfgang Schaer z miejscowości Lake Swannanoa w stanie New Jersey. Orientacyjna cena C-70 określona została na 7 495 dolarów USA.

Konstruktorzy C-70 przewidują możliwość zastosowania do szybowca skrzydeł o rozpiętości 17, a nawet 18 metrów i wykorzystaniu go do startu w klasie otwartej.

Powyżej i u dołu: Tak wygląda pierwszy amerykański szybowiec z tworzyw sztucznych „Concept 70".

Zdjęcia: „Soaring"

REORGANIZACJA LOTNICTWA WOJSKOWEGO NRF

MINISTERSTWO Obrony NRF przeprowadziło reorganizację struktury dowódczej lotnictwa wojskowego. Jest to już druga w ciągu ostatnich lat poważna reorganizacja sił powietrznych Niemiec zachodnich. Pierwsza dotyczyła zmian w średnim ogniwie kierowania, struktury i składu dywizji lotniczych. W ciągu trzech ostatnich lat zrealizowano plan przejścia od mieszanych dywizji lotniczych do dywizji lotniczego wsparcia, obrony powietrznej i zabezpieczenia tyłów.

Po przeprowadzeniu reorganizacji — dowództwa grup „Północ" i „Południe" otrzymały po jednej dywizji wsparcia lotniczego, obrony powietrznej i zabezpieczenia tyłów. Do składu dywizji lotniczego wsparcia włączono myśliwce bombardujące i samoloty rozpoznawcze, dywizjony rakiet „Pershing". Odpowiednio w skład dywizji obrony powietrznej weszły pododdziały i jednostki myśliwców przechwytujących oraz rakiet przeciwlotniczych. Jednostki lotnictwa transportowego zostały podporządkowane specjalnemu dowództwu lotnictwa transportowego.

Przeprowadzona reforma miała na celu usprawnienie wyższego ogniwa dowodzenia siłami powietrznymi, zwiększenie elastyczności i niezawodności lotnictwa. Jednocześnie reorganizacja dostosowała strukturę dowódczą zachodnioniemieckiego lotnictwa do odpowiednich schematów obowiązujących w NATO.

Zamiast dwóch grup lotniczych z własnymi sztabami stworzono taktyczne dowództwo lotnicze, któremu praktycznie podporządkowane zostało całe lotnictwo bojowe NRF, czyli dwie dywizje lotniczego wsparcia i dwie dywizje obrony powietrznej. Podporządkowane zostały mu ośrodki szkolenia lotniczego i rakietowa szkoła Bundeswehry w USA, a także szkoły lotnicze sił powietrznych w NRF. Sformowane zostało specjalne dowództwo zaopatrzenia materiałowo-technicznego. Pewną reorganizacją objęty też został zarząd do spraw ogólnych lotnictwa. W jego skład, oprócz już istniejącego dowództwa lotnictwa transportowego, weszli komendanci szkół, dowódca łączności i niektóre oddziały. Jako organ konsultacyjny przy inspektorze lotnictwa została powołana Rada Wojskowa, składająca się z oficerów taktycznego dowództwa lotniczego i zaopatrzenia materiałowo-technicznego, szefa zarządu do spraw ogólnych i innych dowódców sił powietrznych.

Nowym dowódcą lotnictwa NRF jest gen. por. Günter Rall. W latach ostatniej wojny Rall był asem hitlerowskiej Luftwaffe. Posiada wysokie odznaczenia hitlerowskie.

Przeprowadzona reorganizacja lotnictwa NRF, zajmującego czołowe miejsce w siłach powietrznych agresywnego bloku północnoatlantyckiego, jeszcze mocniej związe je z lotnictwem NATO, co w pełni odpowiada kołom wojskowym USA.

Jako jedno z pierwszych w Europie, włoskie towarzystwo lokalnej komunikacji powietrznej „Aertirrena" zakupiło radziecki trójsilnikowy samolot odrzutowy Jak-40. Tak oto prezentuje się on w barwach „Aertirrena". Obok Włochów zainteresowanie Jakami-40 wykazały inne zachodnioeuropejskie towarzystwa i firmy lotnicze.

TŁOK NAD ATLANTYKIEM

Aż 79 tysięcy razy przeleciały Atlantyk w ub. r. samoloty pasażerskie wszystkich obsługujących ten szlak linii lotniczych. Wynika z tego, że każdego dnia nad oceanem przelatywało ponad 200 samolotów.

Przez cały rok skorzystało z regularnych linii nadatlantyckich ogółem 7,2 miliona pasażerów, a więc o 1,2 miliona więcej niż w roku 1969. Przewieziono też samolotami pół miliona ton towarów.

„QANTAS" ZAPOCZĄTKOWAŁY

Australijskie linie lotnicze „Qantas", jako pierwsze na świecie, wprowadziły w swych samolotach oddzielne przedziały dla niepalących i dla palących. Natomiast zakłady Boeing'a zapowiadają w nowo budowanych samolotach specjalne, zamknięte przedziały dla niepalących.

O tym jak przydatny może być śmigłowiec, niech świadczy powyższe zdjęcie, ukazujące specjalnie przystosowany do celów transportu ładunków śmigłowiec S-64. Transportuje on drogą powietrzną domek, o wymiarach 14x9 metrów.

EUROPEJSCY SPECJALIŚCI WRACAJĄ Z USA

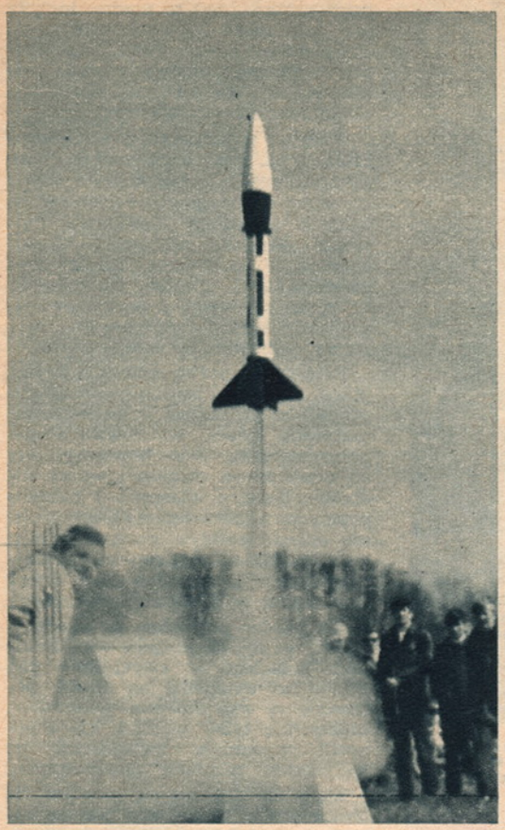
NA łamach prasy światowej coraz częściej pojawiają się informacje o wzrastającym bezrobociu wśród pracowników naukowych i technicznych w USA oraz o tym, że rozpoczęła się „odwrotna ucieczka mózgów". Trwający od wielu lat proces tzw. „drenażu mózgów", czyli odpływu najwyżej kwalifikowanych kadr naukowych i gospodarczych z Europy zachodniej do Stanów Zjednoczonych, uległ w 1970 r. zahamowaniu z powodu złej sytuacji ekonomicznej USA i radykalnej redukcji środków na badania naukowe.

W roku 1970 firmy amerykańskie zwolniły z pracy półtora miliona pracowników, wśród nich tysiące inżynierów, techników i mechaników. W samym tylko np. koncernie lotniczym Boeing zmniejszono załogę od 1968 roku z 102,5 tys. do 49,6 tys. osób. Ostatnio wielkie towarzystwo komunikacji powietrznej „Pan American" wymówiło pracę trzem tysiącom osób. „Najzdolniejsi i najlepiej opłacani specjaliści — pisze „U. S. News and World Report" — zwalniani są w taki sam sposób i tak samo szybko jak pomocniczy robotnicy". Obecnie wielu wybitnych przedstawicieli nauki i gospodarki USA zamierza opuścić kraj i osiedlić się w Europie.

Dziennik „New York Times" pisze „Leslie Cole, jego żona i troje dzieci wracają do swego kraju, do Anglii. Cole, który przepracował pięć lat na Long Island na stanowisku inżyniera techniki astronautycznej, stracił pracę, sprzedał dom, pożegnał swych amerykańskich przyjaciół i wraca do Londynu w poszukiwaniu pracy. Cole i jego rodzina padli ofiarą recesji ekonomicznej i wydatnego ograniczenia kredytów na badania kosmiczne".

W roku 1966, kiedy Cole udawał się do Stanów Zjednoczonych, miał trzy atrakcyjne oferty. Wybrał najsolidniejszą z nich — ofertę koncernu Grumman, który budował lądownik księżycowy dla programu „Apollo". Minęło jednak cztery lata i Cole znalazł się na bruku. Wszystkie jego próby znalezienia innej pracy w USA spełzły na niczym. „New York Times" przytacza szereg innych analogicznych przypadków z inżynierami: austriackim, japońskim i innymi, oraz pisze o zwolnieniu z pracy w ośrodku rakietowym Huntsville całej grupy niemieckich naukowców — specjalistów od rakiet z ekipy Wernera von Brauna.

Oto jak w ciągu roku — dwóch zmieniła się sytuacja pracowników naukowych i inżynieryjno-technicznych w najbogatszym kraju kapitalistycznym.



Moment startu makiety rakietowej „Honest John".

Juliusz Jarończyk i Tadeusz Gruca z Aeroklubu Podhalańskiego. Na zdjęciu z prawej: Prezes Aeroklubu Pomorskiego — Orsztynowicz i prof. H. Muster oglądają makietę rakietową „Meteor-3A", wykonaną przez Klemensa Dziedzica z Aeroklubu Gliwickiego.

MEMORIAŁ JURIJA GAGARINA

OGÓLNOPOLSKIE ZAWODY MODELI RAKIET W TORUNIU

JUŻ po raz piąty na lotnisku Aeroklubu Pomorskiego w Toruniu spotkali się modelarze rakietowi Aeroklubu PRL na dorocznych Ogólnopolskich Zawodach Modeli Rakiet o memoriał Jurija Gagarina.

Tegoroczne zawody rozegrane zostały w dniach 1 i 2 maja i miały szczególnie miły charakter, ponieważ odbywały się pod hasłem uczczenia 10 rocznicy pierwszego lotu orbitalnego Jurija Gagarina.

W imprezie uczestniczyło 109 zawodników, reprezentujących 26 aeroklubów regionalnych. Większość zawodników stanowiła młodzież szkół podstawowych, średnich i wyższych, nie zabrakło również młodzieży pracującej.

Zawody odbywały się w kategorii modeli rakiet ze spadochronem, rakietoplanów i makiet rakietowych. Wszystkie rakiety startowały z silnikami konstrukcji pracowników WAT **doc. dra Edwarda Woźniaka** i **Aleksandra Tomaszewskiego**, którzy tym razem byli obecni na zawodach, sprawdzając skuteczność działania silników poszczególnych klas.

Impreza została rozegrana przy dobrych warunkach atmosferycznych, na dobrym poziomie organizacyjnym i w przyjemnej sportowej atmosferze.

W pierwszym dniu zawodów rozegrano konkurencje modeli rakiet ze spadochronem i rakietoplanów. W każdej z tych konkurencji zawodnicy wykonali swymi modelami po dwa starty, przy czym ocenie podlegał jeden tylko najlepszy czas lotu modelu poszczególnej konkurencji.

W kategorii modeli rakiet ze spadochronem najlepsze czasy lotne uzyskały modele zawodników: **Zdzisława Wróbla** z Aer. Wrocławskiego — 559 s., **Jerzego Pokojskiego** z Aer. Bydgoskiego — 535 s i **Stanisława Juraszka** z Aer. Bielsko-Białskiego — 487 s, zaś w kategorii rakietoplanów najlepsze wyniki uzyskali: **Piotr Kozak** z Aer. Gdańskiego — 203 s.,**Jerzy Chlebowski** z Aer. ROW — 202 s i **Józef Gąsior** z Aer. Bydgoskiego — 185 s.

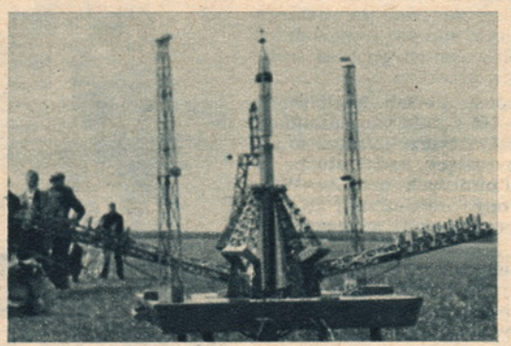
Porównując tegoroczne wyniki uzyskane w konkurencjach modeli rakiet i rakietoplanów z wynikami ubiegłorocznymi zawodów toruńskich, trzeba powiedzieć, że są one bez porównania lepsze. Dla przykładu można przypomnieć, że najlepszy czas w roku ubiegłym w kategorii rakiet ze spadochronem uzyskał Jerzy Witkowski wynikiem 183 s, a w kategorii rakietoplanów Tadeusz Gruca wynikiem 128 s.

Starty modeli rakiet i rakietoplanów odbywały się na silnikach o impulsie całkowitym do 5 Ns. Część jednak tych silników miała różne czasy działania masy opóźniającej, niektóre dochodziły nawet od 1 do 2 s, co jest stanowczo za mało w silnikach do modeli rakiet czasowych i do rakietoplanów. Panuje ogólna opinia zawodników i pracowników DOR z Krakowa, że opóźnienie w silnikach do modeli rakiet czasowych i do rakienosić w granicach od 5 do 7 s., natomiast w silnikach do rakietoplanów od 3 do 5 s.

W pierwszym dniu zawodów komisja sędziowska w składzie: Ireneusz Pudełko, Andrzej Trzciński, Edward Kurowski, Jan Rzepka i Lech Podgórski — dokonała oceny technicznej 95 makiet rakietowych, przedłożonych przez zawodników do konkurencji. Takiej ilości makiet nie notowano jeszcze na żadnych zawodach rakietowych w Polsce (w ubiegłym roku było 60 szt.). Większość makiet była wykonana dobrze i zgodnie z dokumentacją. Wielkim sukcesem jest również to, że większość makiet przekroczyła wysokość 1 m, co daje niebagatelny efekt wizualny.

W drugim dniu zawodów odbyły się starty makiet rakietowych, które zbudowane są na wzór oryginalnych dużych rakiet kosmicznych, meteorologicznych i wojskowych. Największą ilość makiet z 95 startujących reprezentowały kopie rakiet meteorologicznych polskiej konstrukcji z rodziny „Meteorów". Do tego sukcesu przyczyniła się w dużym stopniu „Skrzydlata Polska", która na swych łamach zamieściła wszystkie plany naszych „Meteorów". Na starcie mieliśmy również makiety rakiet nośnych i przeciwlotniczych Związku Radzieckiego („Wostok", „Sojuz" itd.), Stanów Zjednoczonych („Saturn", „Honest John" itd.) oraz Francji („Diamant" i „Veronique").

Bardzo efektownie prezentowała się makieta wyrzutni z rakietą nośną „Sojuza-9", wykonana przez znanego łódzkiego modelarza rakietowego, nauczyciela **mgra Macieja Kolińskiego.** Najlepszą makietę rakiety polskiej konstrukcji prezentował modelarz **Klemens Dziedzic** z Aer. Gliwickiego. Jego makieta „Meteor-3A" o wysokości 2,12 m, startująca na 3 silnikach do 20 Ns każdy, była dobrze wykonana i miała prawidłowy lot. Makietą tą zdobył nagrodę ufundowaną przez redakcję miesięcznika „Modelarz". Najlepszą makietę rakiety konstrukcji Związku Radzieckiego zaprezentował **Marek Batkowski** z Aer. Kujawskiego, który makietą „Wostoka" zdobył nagrodę redakcji tygodnika „Kraj Rad". Makiety rakiet w zależności od wielkości i ciężaru startowały na silnikach od 10 do 80 Ns. Wszystkie silniki działały normalnie.



Makieta wyrzutni z rakietą „Sojuz-9", wykonana przez mgra Macieja Kolińskiego z Łodzi.

W kategorii makiet najlepszymi okazali się: **Juliusz Jarończyk** z Aer. Podhalańskiego z makietą „Diamant-2", który uzyskał 998 pkt., **Tadeusz Kokoszewski** z Aer. Bydgoskiego z makietą „Saturn-5" (992 pkt.) i **Marek Batkowski** z Aer. Kujawskiego z makietą „Wostok-1" (990 pkt.). Wydaje się, że ta trudna, a zarazem bardzo efektowna konkurencja, nasunęła komisji sędziowskiej wiele spostrzeżeń i wniosków dotyczących oceny wykonawstwa i lotów, stąd też zachodzi konieczność szerszego omówienia tych problemów na łamach „Skrzydlatej", aby służyły radą naszym najmłodszym modelarzom rakietowym.

Najlepszym zawodnikiem wszystkich trzech kategorii został **JULIUSZ JAROŃCZYK** z Aeroklubu Podhalańskiego, który zdobył puchar przechodni zawodów toruńskich, ufundowany przez Zarząd Główny TPPR oraz nagrodę w postaci bezpłatnej wycieczki do Związku Radzieckiego.

Zawody zakończone zostały uroczystą akademią, w czasie której wszyscy uczestnicy wysłuchali odczytu prof. dra Henryka Mustera na temat osiągnięć i perspektyw radzieckich badań kosmicznych, następnie członek Prezydium Zarządu Głównego TPPR — Czesław Szkudlarz udekorował czterech działaczy Aeroklubu PRL Złotą Odznaką Honorową TPPR. Na zakończenie akademii główny sędzia zawodów Czesław Cimoszko odczytał wyniki imprezy, po czym najlepsi zawodnicy otrzymali nagrody i upominki. Wszyscy uczestnicy zawodów otrzymali pamiątkowe proporczyki.

V Ogólnopolskie Zawody Modeli Rakiet o memoriał Jurija Gagarina wykazały dalszy postęp modelarstwa rakietowego w kraju i jednocześnie pozwalają sądzić, że nasi modelarze będą godnie reprezentować kraj na I Mistrzostwach Świata Modeli Rakiet.

Tekst i zdjęcia:
BERNARD KONICKI

Montaż makiety rakietowej na wyrzutni modelarzy rakietowych z Aeroklubu Bydgoskiego.

Spotkanie z kombatantami zagaił prezes Aeroklubu PRL gen. bryg. nawig. Władysław Jagiełło. Siedzą od lewej: wiceprezes Aeroklubu PRL płk pil. Stanisław Skalski, sekretarz generalny płk dypl.. Stanisław Miler, red. Jerzy R. Konieczny, generał Jagiełło, Piotr Stręk, płk dypl. nawig. Aleksander Danielak, kpt. statku PLL LOT Jerzy Nieciengiewicz.

KOMBATANCI

SPOŚRÓD zaproszonych lotników przybyli ci, którzy dysponowali tego dnia czasem. Przyjechali nawet spoza Warszawy. Z okazji bowiem Dnia Zwycięstwa, Zarząd Główny Aeroklubu PRL zainicjował spotkanie z kombatantami-lotnikami minionej wojny, walczącymi niegdyś zarówno na froncie wschodnim jak i zachodnim. Nie odbyło się ono bez dziennikarzy prasy stołecznej, głównie członków Klubu Publicystów Lotniczych Stowarzyszenia Dziennikarzy Polskich. W dużej mierze dla nich zorganizowano to ciekawe i pożyteczne spotkanie. Umożliwiło im w ten sposób nawiązanie osobistych kontaktów z weteranami naszego lotnictwa i tym samym przypomnienie ich społeczeństwu poprzez środki masowego przekazu.

Przyszli różnie ubrani. Najliczniejsza grupa — to kombatanci minionej wojny noszący jeszcze lotnicze mundury i odbywający nadal służbę w Wojskach Lotniczych oraz w Wojskach Obrony Powietrznej Kraju. Drugą grupę stanowili weterani, latający lub pracujący nadal w Polskich Liniach Lotniczych LOT. Do trzeciej grupy należeli byli lotnicy wojskowi, pracujący obecnie w lotnictwie sportowym, zatrudnieni poza lotnictwem, bądź emeryci.

Jak wyglądają? Czy bardzo się zmienili?

Wielu zresztą, jak sami stwierdzili, czuje się nadal młodo, ma dużo zapału do pracy i działania. Ich zachowanie, sposób bycia, sposób mówienia — świadczą dobitnie, że minione ćwierć wieku od zakończenia wojny nie osłabiły więzów łączących ich z lotnictwem. Wręcz odwrotnie, więzy te umocniły się.

Wszystkie niemal głowy uczestników spotkania przyprószyła siwizna. Siwy włos dodaje im powagi i szacunku.

Taka właśnie atmosfera panowała w siedzibie Aeroklubu PRL na Krakowskim Przedmieściu. Kombatanci opowiadali o swojej służbie frontowej, o przeżyciach, często przygodach i niespodziankach podczas walk powietrznych. W większości mówili w sposób prosty, zwięzły, często lakoniczny. Gdy któryś z nich powiedział krótko: „był to trudny lot", to pod tym może zbyt telegraficznym określeniem można było rozszyfrować niebezpieczeństwo grożące lotnikowi w każdej sekundzie i... skromność opowiadającego.

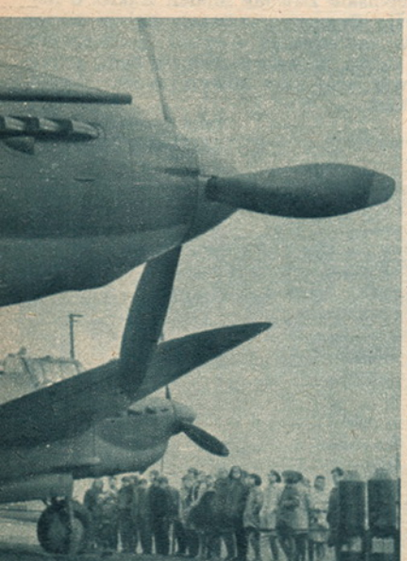
W swym wystąpieniu prezes Aeroklubu PRL gen. bryg. nawig. Władysław Jagiełło wskazał na źródła i kierunki propagowania bojowych tradycji ludowego Lotnictwa Polskiego. Aeroklub wkracza — zapowiedział — na drogę systematycznego zbliżania kombatantów lotniczych ze społeczeństwem i organizowania spotkań z nimi — głównie dla młodzieży — na terenie całego kraju.

Ta bardzo pożyteczna inicjatywa powinna jak najszybciej ze słów i projektów przekształcić się w systematyczną pracę wychowawczo-popularyzatorską. Nikt bowiem lepiej od uczestników minionej wojny nie opowie lepiej o własnych i kolegów przeżyciach, nikt lepiej i plastyczniej nie opisze walki z wrogiem. Nikt wreszcie tak nie odpowie na pytania młodzieży, jak właśnie ten, który brał udział w działaniach bojowych.

Jak bardzo potrzebne są książki o latach wojny, obrazujące wkład lotnika polskiego w zwycięstwo nad wspólnym wrogiem, jak bardzo potrzebne są wspomnienia weteranów, którzy nie tylko walczyli ale i odnosili wspaniałe zwycięstwa na wszystkich frontach powietrznych!

Wiele książek już się ukazało. Na dalsze trzeba będzie nam jeszcze poczekać. Stąd też organizowanie spotkań kombatantów lotniczych z młodzieżą należy uznać za inicjatywę bardzo celową i pożyteczną.

Trzeba w tym miejscu powiedzieć, że jest to piękne pole działania dla Klubu Seniorów Lotnictwa, który wiele w tej dziedzinie może zdziałać. To samo tyczy Komisji Historycznej KSL. Zbieranie bowiem faktów od ludzi, którzy nie tylko walczyli ale formowali eskadry, dywizjony, pułki, jednostki lotnicze, tworzyli przemysł,



Uczniowie warszawskiej szkoły nr 166 oglądają samoloty z lat wojny w Muzeum WP w Warszawie.
Zdjęcie S. Iwan (WAF)

Powyżej: Mieczysław Roszkowski, płk dypl. pil. Edward Chromy oraz Czesław Boguszewicz, który na zdjęciu poniżej (pierwszy z prawej) rozmawia z płk. pil. rez. Marianem Duryaszem (w środku).

Siedzą od lewej: Stefan Czwarno, Józef Trzeciak, Władysław Cieślicki, ppłk pil. Jan Okulicz, Mieczysław Roszkowski, płk dypl. pil. Edward Chromy, Czesław Boguszewicz i płk Konstanty Semków.

szkolnictwo, sport itp., a przede wszystkim organizowanie z nimi spotkań, winno być jednym z głównych celów powołanych komisji i klubów przy APRL.

Żywą historią naszego lotnictwa są ludzie tego lotnictwa w ogóle, a lotnictwa z okresu wojny w szczególności. To kombatanci. Stąd też nasze działanie winno podążać w trzech kierunkach:

— organizowania spotkań weteranów wojny z młodzieżą
— prezentowania ich w prasie, radiu i telewizji
— tworzenia dokumentów ich działalności bojowej

Krąg ludzi, którzy odbywali służbę lotniczą w okresie minionej wojny, z każdym miesiącem, rokiem — maleje. Zacierają się wspomnienia. Stopniowo zapomina się o faktach, które jeszcze nie tak dawno tkwiły żywo w pamięci. Giną pożółkłe już zdjęcia, często luźne kartki notatek z tamtych lat.

Inicjatywa przypomnienia lotników-weteranów minionej wojny, będących żywą historią naszego lotnictwa, jest więc jak najbardziej na czasie.

O czym mówiono na spotkaniu weteranów wojny w siedzibie Aeroklubu PRL?

Przekazywanie tradycji ludowego Lotnictwa Polskiego młodemu pokoleniu — to jedno z głównych zagadnień, które dominowały podczas spotkania. Przy lampce wina i czarnej kawie można było usłyszeć wiele ciekawych propozycji i zapoznać się z mało znanymi biografiami ludzi, którzy w jakimś stopniu dźwigali na swych barkach ciężar okrutnej wojny. Tej wojny, która dla około połowy naszego społeczeństwa jest właściwie historią znaną wyłącznie z filmu, książek i opowiadań weteranów walki.

Mówiono także, aby organizowane z młodzieżą spotkania były przeprowadzane w sposób ciekawy, atrakcyjny, połączony nawet z projekcjami filmowymi. W czasie spotkania młodzież powinna zobaczyć mapy i fotografie samolotów, na których walczyli nasi piloci.

Od siebie dodamy, iż celowe byłoby rozdanie młodzieży zdjęć lotnika uczestniczącego w spotkaniu. Można też zainicjować grupowe spotkanie z młodzieżą: na przykład dwóch względnie trzech weteranów wojny, kolejno opowiadających o swym udziale w walkach.

Pomysłów jest wiele. Każdy zmierza do: zbliżenia kombatantów z młodzieżą, przekazania jej wiedzy o udziale naszego lotnictwa w minionej wojnie. Spotkania takie dają wiele satysfakcji weteranom wojny, jak również samej młodzieży.

Powyżej: w przyjacielskiej rozmowie — od lewej: płk pil. Mieczysław Podgórski, Jan Kurażyński, Józef Trzeciak i Piotr Stręk. Poniżej — od lewej: płk dypl. nawig. Aleksander Danielak i kapitan PLL LOT Jerzy Nieciengiewicz.

O tym, że tak właśnie jest w rzeczywistości, mogłem się przekonać na przykładzie jednej ze szkół warszawskich. Nie podaję jej adresu ani też nazwiska prelegenta — oficera lotnictwa, który miał spotkanie z młodzieżą. Poszedłem na to spotkanie z ciekawości, aby dowiedzieć się co interesuje młodzież, jak reaguje ona na opowiadania młodego pilota wojskowego, czy pytania młodych ludzi są konkretne, czy też powierzchowne. Spotkanie to zainteresowało mnie tym bardziej, iż powiedziano mi, podobnie również jak i prelegentowi, że młodzież w tej szkole należy do tak zwanej trudnej.

Spotkanie to — okazało się jednak bardzo udane i zachęciło grono nauczycielskie do organizowania następnych prelekcji z lotnikami wojskowymi. Muszę z obowiązku dziennikarskiego dodać, iż ów kapitan-pilot, dobrze się prezentujący i umiejący mówić ciekawie i plastycznie, szybko nawiązał tak zwany kontakt z młodzieżą. Ona z kolei obdarzyła go zaufaniem i szacunkiem. Zorientowała się, że ma do czynienia z człowiekiem wartościowym, mówiącym do niej językiem prostym, że opowiada on interesująco o swoich przeżyciach i o lotnictwie.

W czasie spotkania młodzież zachowywała się bez zarzutu. Cisza była idealna. Po prelekcji padło wiele pytań. Zadawały je również dziewczęta. Prelegent pozostał w szkole o godzinę dłużej niż przewidywał program spotkania.

Tak więc oprócz wielu korzyści, jakie dadzą spotkania kombatantów z młodzieżą, o których już wspomniano, przybędzie jeszcze jedna, może i najważniejsza: młodzi ludzie zarażeni zostaną bakcylem latania, wkroczą na drogę nowych zainteresowań. Wkrótce i oni powiedzą: moje hobby to lotnictwo.

TADEUSZ MALINOWSKI

Niżej — od lewej: płk pil. rez. Marian Duryasz, kapitan statku PLL LOT Mieczysław Wyszkowski oraz Zofia Kowalik, były składacz spadochronów w I Pułku Lotnictwa Myśliwskiego „Warszawa". Wszystkie zdjęcia B. Koszewski

FUNK FK-3

JAK wiele innych dobrych konstrukcji lotniczych, szybowiec FK-3 zawdzięcza swe powstanie indywidualnemu zaangażowaniu i twórczej pasji swego konstruktora, inż. Otto Funke. Posiadając doświadczenie w konstrukcji metalowych samolotów, już od dawna przygotowywał się on do zbudowania całkowicie metalowego szybowca. Realizację projektu rozpoczął w 1966 r., a w kwietniu 1968 r. szybowiec FK—3 został ukończony i oblatany. Wkrótce potem (sierpień 1968) pilot Ralf Spänig zwyciężył na szybowcu FK—3 w mistrzostwach szybowcowych Włoch. W maju 1969 r. występ szybowców FK—3 w mistrzostwach Austrii zakończył się zdobyciem dwóch pierwszych miejsc w klasie otwartej. W SMŚ w Marfie w 1970 r. szybowce FK—3 nie brały udziału. Szybowce te są obecnie produkowane seryjnie.

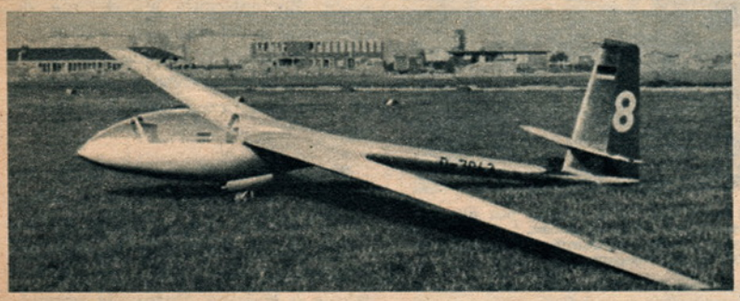
FK—3 jest jednomiejscowym szybowcem wyczynowo-zawodniczym klasy otwartej, zbudowanym w układzie wolnonośnego grzbietopłata konstrukcji metalowej z użyciem tworzyw sztucznych. Dwuczęściowe skrzydła o dużym wydłużeniu posiadają obrys trapezowy i dość znaczny wznios. Profil Wortmann FX61K—153. Konstrukcja jednodźwigarowo-kesonowa. Oprócz dźwigara dwuteowego tylko kilka żeber jest z duralu. Pozostałe żebra i podłużnice wykonane są z twardego, spienionego tworzywa Conticeli przy pomocy wycinania rozgrzanym drutem. Pokrycie z platerowanego duralu grubości 0,5 mm jest klejone oraz dodatkowo nitowane do dźwigara i metalowych żeber. Okucia stalowe skrzydła-kadłub. Hamulce aerodynamiczne typu SH otwierają się w górę i w dół. Klapy i lotki napędzane są popychaczami biegnącymi wewnątrz płata. Kadłub składa się z przedniej części kabinowej z bogatym oszkleniem. Pozycja pilota — półleżąca. Pedały przestawiane. Tylna część kadłuba wykonana w postaci stożkowej rury — belki ogonowej. Usterzenie pionowe składa się z całkowicie metalowego statecznika i steru krytego płótnem. Płytowe usterzenie wysokości, zawieszone ok. 30 cm nad belką ogonową ma konstrukcję identyczną jak skrzydła. Podwozie jednokołowe, chowane w locie. (J.S.)

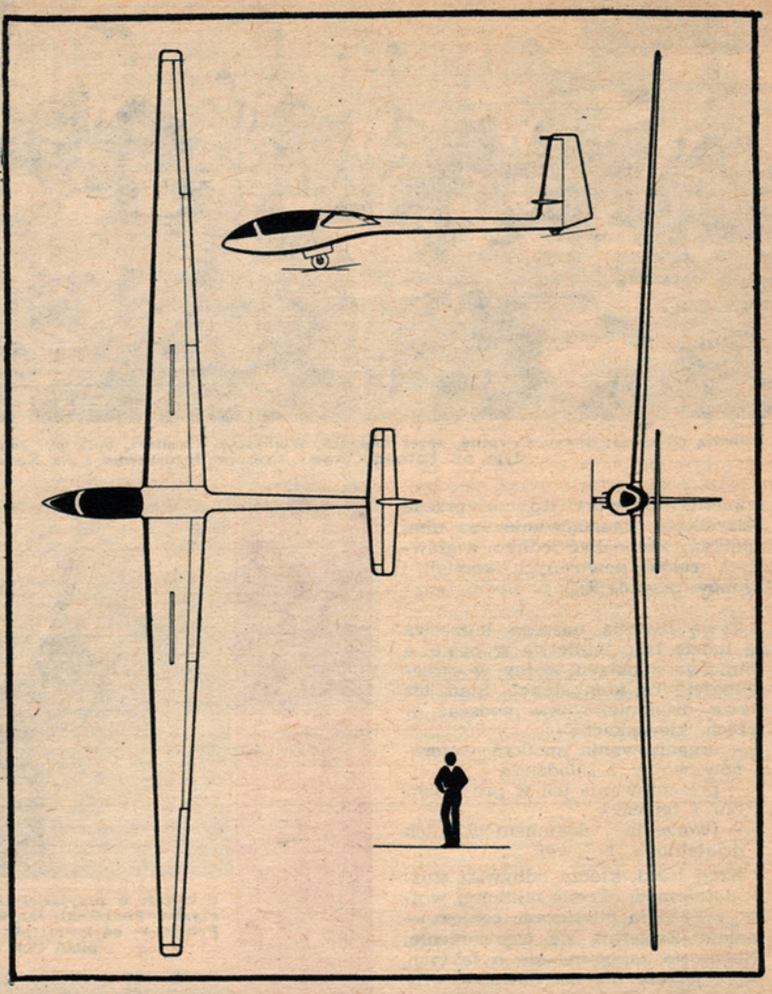
DANE TECHNICZNE

Wymiary: Rozpiętość — 17,40 m, długość 7,10 m, pow. nośna — 13,80 m², wydłużenie — 22.

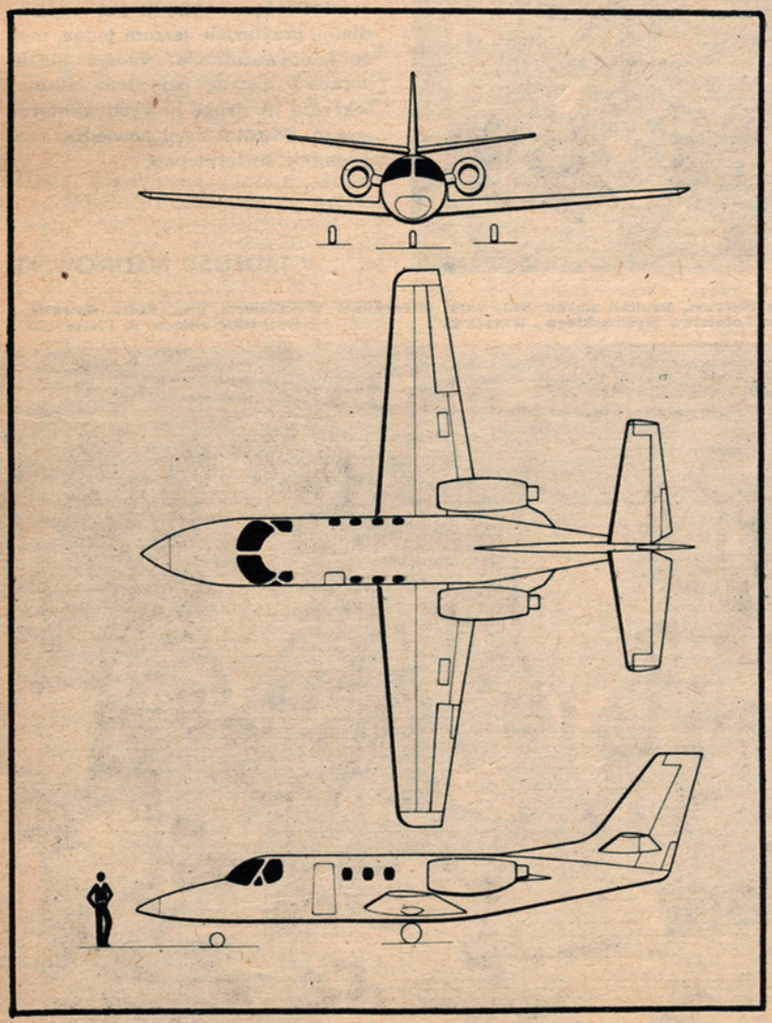
Ciężary: Ciężar własny — 260 kg, ładunek — 110 kg, ciężar całkowity — 370 kg, ciężar z balastem wodnym — 420 kg do 460 kg.

Osiągi: Doskonałość max — 42 przy prędkości — 80 km/h, opadanie min. — 0,5 m/s przy prędkości — 70 km/h, prędkość min. — 55 km/h, prędkość max. (dopuszczalna) — 270 km/h.





KONSTRUKCJE ZAGRANICZNE



CESSNA „CITATION"

CESSNA — największa na Zachodzie wytwórnia lekkich samolotów, sięga po sukcesy w klasie lekkich samolotów odrzutowych (jedyną dotąd odrzutową konstrukcją Cessny jest szkolno-bojowy T—37/A37). Obecnie w próbach znajduje się dwusilnikowy lekki samolot transportowy i dyspozycyjny „Citation", zwany poprzednio „Fanjet—500". Prototyp samolotu oblatano 12.IX.1969 r. „Citation" ma być łatwy w pilotażu i obsłudze. Może on działać z lotnisk trawiastych. Cena samolotu ma wynosić 590—695 tys. dol. Cessna spodziewa się sprzedać ok. 1 000 samolotów tego typu w ciągu 10 lat.

Cessna „Citation" jest 8-miejscowym, dwusilnikowym wolnonośnym dolnopłatem konstrukcji całkowicie metalowej. Skrzydła posiadają dość duże wydłużenie (ok. 7) i niewielki wzniос. W konstrukcji zastosowano elementy przekładkowe. Klapy — poszerzacze i hamulce aerodynamiczne. Kadłub o przekroju kołowym, o niewielkiej średnicy, mieści wewnątrz ciśnieniową kabinę dla 2 osób załogi i 4 lub 6 pasażerów, zależnie od wersji. Miejsca pasażerskie są wyposażone w indywidualną wentylację i awaryjne maski tlenowe oraz lampy do czytania. Za kabiną znajduje się duży bagażnik; drugi w dziobie kadłuba. Wejście przez drzwi z lewej strony. Usterzenie pionowe skośne, z płetwą grzbietową. Usterzenie poziome odznacza się lekkim wzniosem. Stery odciążone rogowo i wyposażone w klapki wyważające. Podwozie trójkołowe. Podwozie główne chowane w skrzydła, a przednie w kadłub.

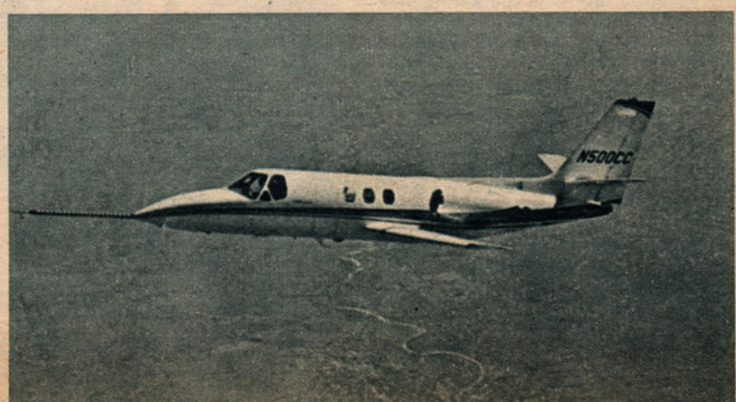
Dwa silniki turboodrzutowe, dwuprzepływowe, JT—15D—1 o ciągu 1000 kp każdy, zabudowane z boków tylnej części kadłuba. Silniki odznaczają się niskim jednostkowym zużyciem paliwa i cichą pracą. (J.S.)

DANE TECHNICZNE

Wymiary: Rozpiętość — 13,55 m, długość — 13,33 m, wysokość — 4,36 m, pow. nośna — 24,0 m², wymiary kabiny — 5,18 x 1,50 x 1,32 m.

Ciężary: Ciężar własny — 2 453 kg, ciężar całkowity — 4 700 kg.

Osiągi: Prędkość przelotowa max. (7 900 m) — 644 km/h, prędkość dopuszczalna — M = 0,7, wznoszenie — 16,6 m/s, pułap — 11 700 m, pułap na 1 silniku — 6 520 m, start na 10,5 m — 1 020 m, lądowanie znad 15 m — 633 m, zasięg (4 osoby) — 2 376 km, zasięg (8 osób) — 1 900 km.



POTEZ — VIII

FRANCUSKI samolot szkolno-treningowy, zaprojektowany w 1919 r. i budowany seryjnie w zakładach H. Poteza. Do końca 1923 r. zbudowano łącznie 115 samolotów tego typu. Prototyp Poteza-VIII nazwany „Zizi", z silnikiem Potez A4 o mocy 50 KM, był eksponowany w 1919 r. na Wystawie Lotniczej w Paryżu. W 1923 r. kilka samolotów Potez-VIII dla potrzeb aeroklubów zakupiły polskie władze lotnictwa cywilnego i Liga Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej (LOPP). Pojedyncze samoloty tego typu zostały zakupione także przez różne instytucje lub organizacje społeczne oraz przekazane aeroklubom i LOPP. W Warszawie dwa samoloty Potez-VIII ufundowali z własnych składek i przekazali LOPP pracownicy Magistratu Warszawskiego. Samoloty te otrzymały symboliczną nazwę „Syrena—I" i „Syrena—II". W aeroklubach polskich Potezy-VIII użytkowano do 1931 r.

Potez—VIII był jednosilnikowym, dwumiejscowym dwupłatem konstrukcji drewnianej. Pokrycie sklejką i płótnem. Silnik nieoprofilowany. Samolot odznaczał się wysoką wytrzymałością konstrukcji i bardzo dobrymi właściwościami lotnymi. Napęd stanowił silnik wirujący Anzani—6AB o mocy 70 KM lub silniki: Anzani—6A3, Anzani—10C i Rhone—9C w zakresie mocy 70—90 KM. Smigło drewniane dwułopatowe typu Ratier.

Na zdjęciu — samolot Potez—VIII ufundowany dla LOPP przez pracowników Magistratu Warszawskiego i nazwany „Syrena—I".

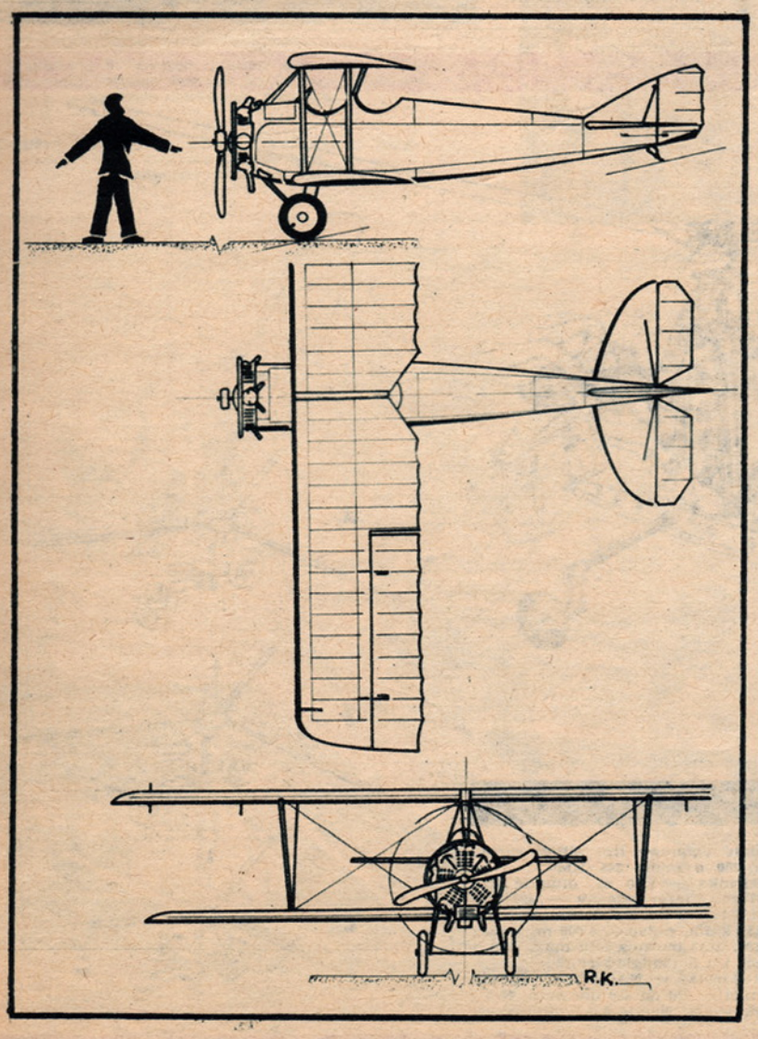
DANE TECHNICZNE

Wymiary: Rozpiętość — 8,00 m, długość — 5,72 m, wysokość — 2,52 m, pow. nośna — 20,0 m²

Ciężar: Ciężar własny — 337 kg, ciężar całkowity — 562 kg.

Osiągi: Prędkość max. — 145 km/h, prędkość przelotowa — 120 km/h, prędkość minimalna — 45 km/h, pułap — 4000 m, zasięg — 350 km.

RYSZARD KACZKOWSKI



MAŁA ENCYKLOPEDIA

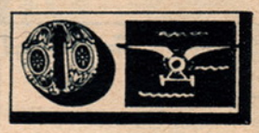
PRAWA PRZEDRUKU ZASTRZEŻONE

HYNEK Franciszek (ur. 1.XI.1897, zm. 8.IX.1958), ppłk WP, pil. balonowy; pionier, wybitny działacz i współorganizator sportu balonowego w Polsce, aktywny zawodniczo. Dwukrotny zwycięzca zawodów balonów wolnych o puchar Gordon—Bennetta; w 1933 (Chicago) z kpt. Z. Burzyńskim (przelot 1 361 km w czasie 39 godzin 32 min.) i w 1934 (Warszawa) z por. W. Pomaskim (przelot) 1 333,5 km w czasie 44 godzin 48 min.); obydwa starty na balonie „Kościuszko". W II wojnie światowej w Ruchu Oporu w kraju. Współorganizator sportu balonowego w PRL. Wykonał 80 lotów balonowych. Odznaczenia: Krzyż Niepodległości. Order Odrodzenia Polski IV i V klasy, Złoty Krzyż Zasługi i inne. Zginął w wypadku w czasie lotu balonem w pobliżu wsi Szatarpy (woj. gdańskie); kamień pamiątkowy w pobliżu miejsca śmierci, szkoła podstawowa w tej wsi jego imienia, także ulica w Warszawie. **(yy)**

IAF, skrót od International Astronautical Federation; Międzynarodowa Federacja Astronautyczna, założona 1951. Siedziba Paryż. Zrzesza 56 stowarzyszeń i instytucji naukowych z 34 krajów (również z Polski) liczących łącznie 70 tys. członków. Organizuje kongresy astronautyczne (było ich dotąd 21; XV w 1964 — w Warszawie). Jej organy — Międzynarodowa Akademia Astronautyczna i Międzynarodowy Instytut Prawa Kosmicznego. Prezydent IAF — prof. A. Jaumotte (Belgia). Organ wydawniczy — „Astronautica Acto". **(x)**

*

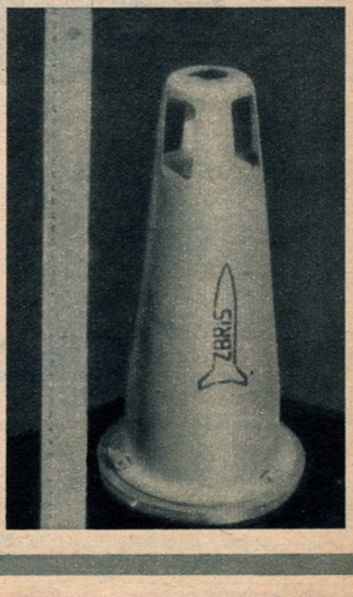
INTERFLUG, skrót IF, przedsiębiorstwo komunikacji lotniczej Niemieckiej Republiki Demokratycznej z siedzibą w Berlinie (lotnisko Schoenefeld); założone 1958, początkowo loty czarterowe, turystyczne i specjalne z okazji targów handlowych oraz przewozy towarowe; od 1963 obsługuje całokształt ruchu lotniczego NRD — linie wewnętrzne i zagraniczne, także usługi gospodarcze. Samoloty IF latają do Północnej i Zachodniej Afryki, na Bliski Wschód i w Europie (Budapeszt, Belgard, Sofia, Moskwa, Leningrad, Warszawa, Wiedeń, Mińsk, Kijów, Praga, Bukareszt, Zagrzeb, Tirana). Samoloty: Il-18, An-24, Tu-134, Il-62, także śmigłowce Mi-4. Milion pasażerów rocznie. Partner PLL LOT, biuro IF w Warszawie od 1965. **(yy)**



ODZNAKA ZASŁUŻONEGO DZIAŁACZA LOTNICTWA SPORTOWEGO, najwyższe honorowe wyróżnienie dla działaczy lotnictwa sportowego w Polsce; ustanowiona uchwałą Zarządu Głównego Aeroklubu PRL nr 95 z 11 kwietnia 1964; nadawana uchwałą ZG APRL osobom, które szczególnie zasłużyły się dla rozwoju lotnictwa sportowego w Polsce — przyznawana corocznie z okazji Święta Lotnictwa. O. wykonana ze stopu metali w kolorze żółtym, ma kształt okrągły, medalu, o średnicy 21 mm; licowa strona O. przedstawia „gapę" w wieńcu laurowym ze znakiem APRL u dołu wieńca, odwrotna strona jest

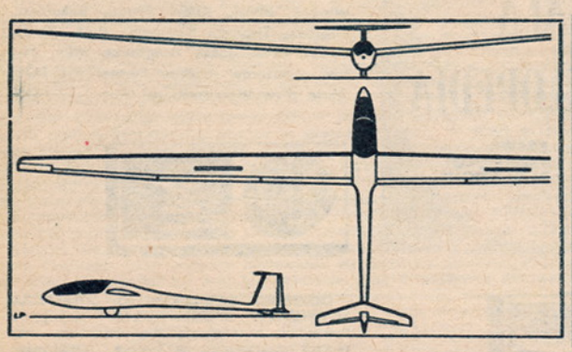
gładka. Osoba, której nadano O., otrzymuje legitymację stwierdzającą prawo jej noszenia (w lewej klapie marynarki, na mundurze — po prawej stronie piersi) oraz przywilej bezpłatnego wstępu (dla 2 osób) na wszystkie sportowe imprezy lotnicze w kraju organizowane przez Aeroklub PRL. ZG APRL prowadzi rejestr O. oraz publikuje uchwały o ich nadaniu lub cofnięciu w oficjalnym Biuletynie Aeroklubu PRL. O. nadano po raz pierwszy grupie 14 działaczy lotnictwa sportowego 14.1.1966 (uchwała z 13.XII.1965). **(yy)**

RAMZES, rakietowa sonda spadochronowa do pomiarów temperatury atmosfery przy pomocy termistora oraz pomiarów parametrów wiatru przy współdziałaniu ze stacją radiolokacyjno-telemetryczną „Meteor". Opracowana w Zakładzie Badań Rakietowych i Satelitarnych PIHM. Stanowi wyposażenie polskiej rakiety meteorologicznej „Meteor-2". Ciężar bez spadochronu — 1,6 kg, ze spadochronem — 3,6 kg. Nominalny zakres pomiarów wysokościowych — 30 do 60 km, temperaturowych — od plus 30 do minus 75 st. C. Częstotliwość — 1 775 MHz. **(x)**



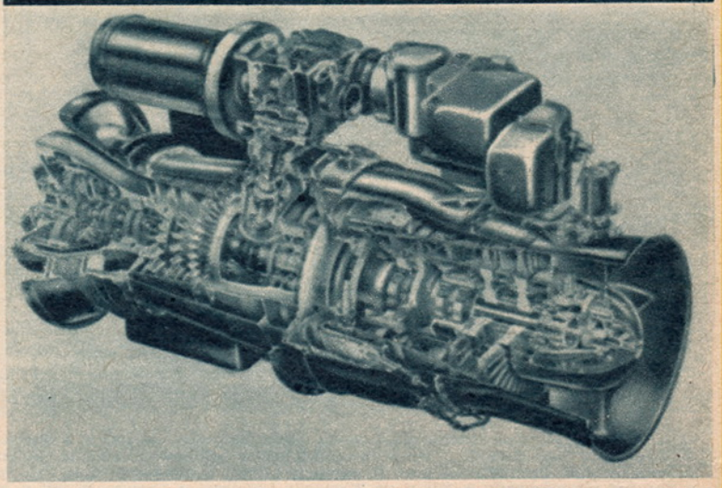
RAKIETA PO ŚWIECIE

NOWA ORCHIDEA SZYBOWCOWA



Projekt francuskiego szybowca wyczynowego klasy otwartej CAP-1. Rozpiętość — 20 m, długość — 7,15 m, pow. nośna — 13,33 m², wydłużenie — 30. Ciężar własny — 300 kg, całkowity max. (z balastem wodnym) — 514 kg. Doskonałość max. 49 przy prędkości — 95 km/h, min. opadanie — 0,48 m/s przy prędkości — 62 km/h, prędkość max. — 250 km/h, min. — 62 km/h. Konstrukcja laminatowa.

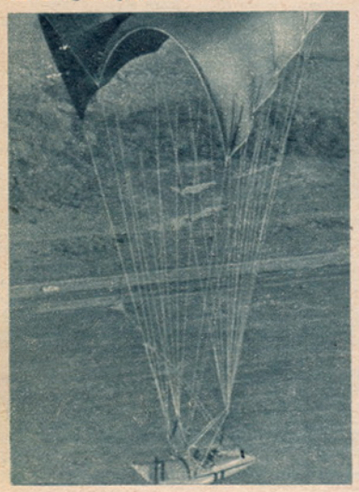
SILNIK ŚMIGŁOWCOWY



RS-360, to silnik turbinowy przeznaczony do napędu śmigłowców np. WG-13 „Lynx". Moc max. — 900 KM (moc jednogodzinna — 830 KM), ciężar własny (silnik suchy) — ok. 135 kg. Jednostkowe zużycie paliwa — ok. 0,23 kg/KMh.

MIĘKKI PŁAT

Tak wygląda zdalnie sterowany model bezskrzydłowego aparatu latającego typu „latająca wanna" podczas prób z miękkim płatem. Model o długości 1,8 m i ciężarze 150 kg jest zrzucany ze śmigłowca z wysokości 1 200 m. Długość płata — 6 m.



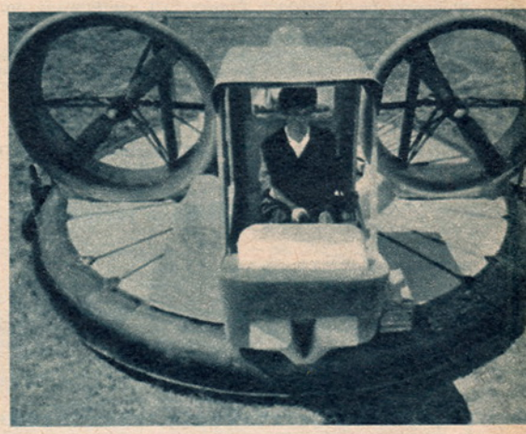
MINI-PODUSZKOWIEC

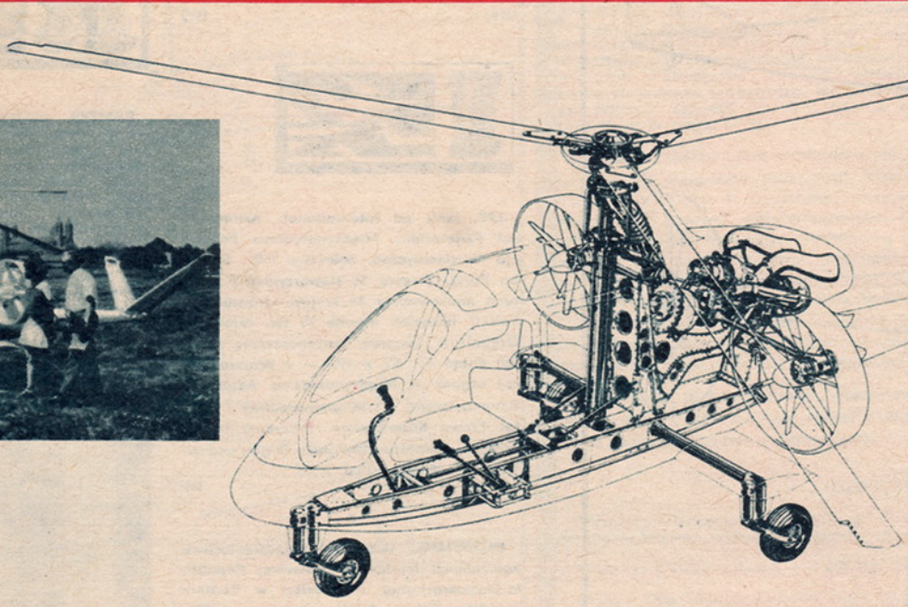
Brytyjski poduszkowiec młodzieżowy i gospodarczy „Midget". Długość — 1,83 m, szerokość — 0,914 m, wysokość — 0,3 m, pułap zawisu — 76 mm, prędkość — 12 do 16 km/h. Ciężar użyteczny — 89 kg. Silnik o mocy 3,3 KM zużywa 1 l paliwa w ciągu 75 minut pracy. Konstrukcja laminatowa; fartuch — nylonowy.

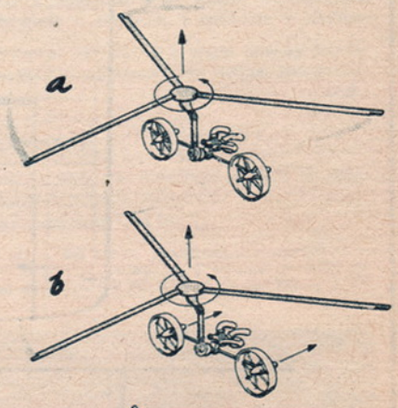
Poduszkowiec studencki

Studenci instytutu lotniczego w Charkowie (ZSRR) zbudowali poduszkowiec doświadczalny z tworzyw sztucznych.

Wentylator oraz śmigła tunelowe napędzane są jednym silnikiem tłokowym.







WIROPŁAT

Przekrój perspektywiczny przedstawia 3-miejscowy wiropłat VFW-Fokker H-3 „Sprinter". Turbosprężarka dostarcza sprężone powietrze do dysz umieszczonych na końcach łopat wirnika nośnego. Wiropłat może działać jako: a — śmigłowiec (start pionowy, zawis i lądowanie), b — śmigłowiec kombinowany (faza przejścia do lotu postępowego), c — wiatrakowiec (lot poziomy). Ten system upraszcza konstrukcję wiropłata. Stają się zbędne przekładnie, sprzęgła, śmigła ogonowe itp. Silnik turbinowy Allison-250 o mocy 346 KM.

Średnica wirnika — 8,70 m, długość kadłuba — 7,37 m. Ciężar własny — 495 kg, całkowity max. — 963 kg. Prędkość przelotowa max. — 250 km/h, pułap — 4 000 m, zasięg max. — 790 km, czas trwania lotu max. — 3 h (wiatrakowiec) i 2 h (śmigłowiec).

Profil łopat wirnika — NACA 23015. Liczba obrotów wirnika — 280 do 450 obr./min. H-5 i H-7, to projektowane wersje 5 i 7-miejscowe.

Zdjęcia i rysunki: „Aviation Magazine", „Avia", „Air Cosmos", „Der Flieger", „Aerokurier".

AEROKLUB POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

SKRZYDLATA POLSKA

MAJ 1971

O ODZNAKACH, DIAMENTACH, REKORDACH... I PUNKTACH ZWROTNYCH

BOHDAN JANCELEWICZ

Od 1 stycznia 1971 r. obowiązuje w szybownictwie nowy kodeks sportowy FAI. Znalazło się w nim kilka nowości. Szybowników, szczególnie młodych, którzy być może mieli mniejszy kontakt z formalną stroną problematyki sportowej, zainteresują z pewnością niektóre podstawowe sformułowania kodeksu w sprawach odznak i diamentów oraz, mam nadzieję, także w sprawach rekordów.

Pierwszych siedem rozdziałów kodeksu, jak mi wiadomo, przygotowuje się do rozpowszechnienia w Aeroklubie PRL. Rozdziały te zawierają wszystkie zasadnicze postanowienia dotyczące bieżącej działalności sportowej. Zanim jednak opracowanie to dotrze do aeroklubów, wydaje mi się celowe omówienie, choć pobieżne, niektórych spraw podstawowych.

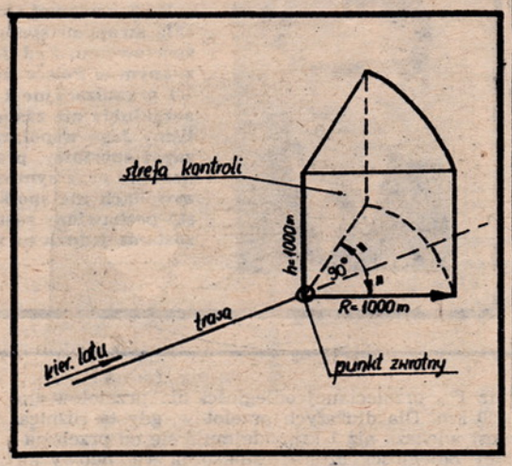
A więc — odznaki. Utrzymane są ustanowione już dawno dwie odznaki szybowcowe: srebrna i złota. Do uzyskania odznaki srebrnej należy wykonać: przelot po prostej o długości trasy co najmniej 50 km (otwarty lub docelowy), lot długotrwały w czasie nie mniej niż 5 godzin oraz uzyskać przewyższenie co najmniej 1 000 m. Do złotej odznaki: lot długotrwały — jak do odznaki srebrnej, przewyższenie co najmniej 3 000 m oraz przelot po trasie o odległości nie mniejszej niż 300 km. Warunek przelotowy do złotej odznaki może być uznany w wyniku przelotu otwartego, docelowego, po trasie raz załamanej (dalej otwarty lub docel), docelowo-powrotnego lub po trójkącie, po czym w przypadku przelotu po trójkącie nie stawia się żadnego wymagania odnośnie proporcji trójkąta. Przypomnę, że dotychczas obowiązywał przepis, iż najkrótszy bok trójkąta nie może być mniejszy niż 28% całej trasy. Za przelot warunkowy do złotej odznaki może być uznany nie ukończony trójkąt, pod warunkiem że przeleciana odległość jest nie mniejsza niż 300 km, a lądowanie nastąpiło nie dalej niż 10 km w bok od linii trasy ostatniego boku trójkąta.

Diamenty. Do odznaki srebrnej lub złotej przyznawane są diamenty, maksimum trzy, za następujące osiągnięcia sportowe: przewyższenie co najmniej 5 000 m, przelot po trasie docelowo-powrotnej lub trójkątnej o długości co najmniej 300 km (300 docel — nie!) i przelot o długości co najmniej 500 km. Przelot 500 km może być wykonywany jako otwarty, z jednym załamaniem trasy (dalej otwarty lub docelowy) oraz oczywiście po trasie trójkątnej i docelowo-powrotnej. Podobnie jak do odznaki złotej, uznaje się spełnienie warunku odległościowego w wyniku nieukończonego przelotu po trasie trójkątnej, jeżeli przeleciana odległość wynosi co najmniej 500 km i lądowanie nastąpiło nie dalej niż 10 km w bok od ostatniego odcinka trasy lotu.

Jeżeli przelot spełnia warunki do złotej odznaki lub diamentu, a pilot nie posiada odległościowego warunku do srebrnej odznaki, to przelot ten może być zakwalifikowany również jako i ten warunek, uchyla się bowiem w tym przypadku wymaganie przelotu po prostej, jakie jest stawiane dla przelotu do srebrnej odznaki.

Jako nowość wprowadzono specjalny dyplom FAI dla pilota, który wykona przelot o długości co najmniej 1 000 km. I wreszcie rekordy: FAI rejestruje w szybownictwie rekordy ustanowione na szybowcach jednomiejscowych i wielomiejscowych (przynajmniej dwumiejscowych). Oddzielnie prowadzi się rejestrację rekordów ustanawianych przez załogi kobiece (wyłącznie kobiece!), przy czym rekordy te mogą być jednocześnie rekordami absolutnymi (czego naszym Paniom serdecznie życzę!). A oto rodzaje rekordów i wymagane minima do ich kolejnego pobicia. (Uwaga: najkrótszy bok trójkąta rekordowego nie może być krótszy niż 28% całej trasy trójkąta).

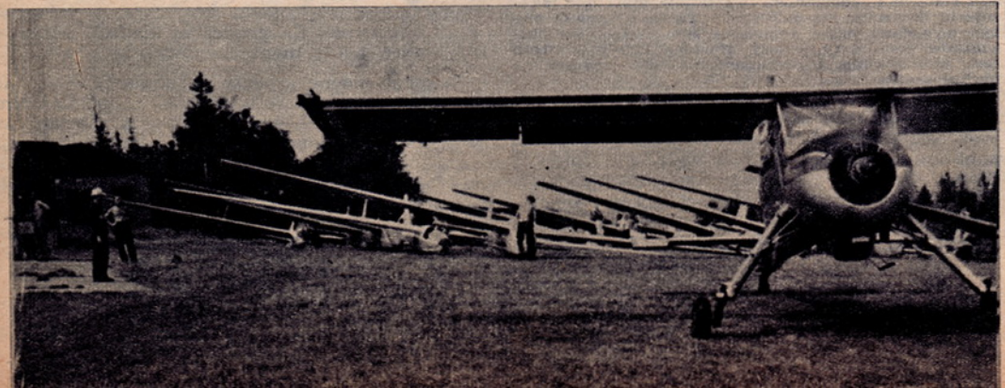
Rodzaj rekordu	Minimum
Przelot otwarty	o 10 km
Przelot docelowy	o 10 km
Przelot docelowo-powrotny	o 10 km
Przeloty prędkościowe po trasach trójkątnych: 100 km, 300 km i 500 km	o 2 km/h
Przewyższenie	o 3%
Wysokość absolutna	o 3%



Zainteresowanych odsyłam do aktualnej tabeli rekordów. Kilka zdań o „biurokracji", czyli formalnej stronie wyczynu sportowego. Nie sposób przytoczyć tu wszystkich wymagań formalnych, jakie są związane z wyczynem sportowym w szybownictwie, ale oto kilka najważniejszych.

Z punktu widzenia sportowego, nie kwestionując wymagań szkoleniowych, zadanie lotu musi być zgłoszone przez pilota przed startem na piśmie, lub podane przez organizatorów w przy-

DOKOŃCZENIE NA STR. II



STARTUJĄ LIGI SZYBOWCOWE

CZERWIEC to tradycyjnie już miesiąc najpoważniejszych imprez szybowcowych w kraju. W tym roku kibice latania bezsilnikowego będą się emocjonować walką czołowych szybowników w dwóch drugich ligach oraz w lidze pierwszej — Szybowcowych Mistrzostwach Polski.

Pierwsze rozpoczną się Krajowe Zawody Szybowcowe im. Szczepana Grzeszczyka. Impreza ta po raz pierwszy odbędzie się w Lesznie Wlkp. oraz — również po raz pierwszy — uczestnicy tych zawodów wystartują na szybowcach wysokowyczynowych. Zaletą systemu zawodów ligowych jest fakt, że walka toczy się nie tylko o zwycięstwo, ale również o dalsze miejsca, które zapewniają awans. Możemy się spodziewać, że w leszczyńskiej drugiej lidze walka będzie na wysokim poziomie i... do ostatniego komina. Tym bardziej, że na liście startowej KZS widnieje wiele znanych nazwisk, na czele z eksmistrzem świata Adamem Witkiem i innymi wielokrotnymi uczestnikami mistrzostw Polski.

O ile w Krajowych Zawodach Szybowcowych wystartują piloci, którzy zakwalifikowali się do II ligi w ubiegłym sezonie, to w XI Jeżowskich Zawodach o puchar „Skrzydlatej Polski" spotkają się szybownicy, którzy prawo walki w II lidze zdobyli w bieżącym roku. Tym samym ci piloci mają za sobą aktualny i intensywny trening. Pomogła im w tym wczesna wiosna. Chociaż wymagane minimum stanowiło 4 000 pkt memoriałowych, to pierwsze zgłoszenia na nasze zawody nadeszły już w początku maja! Atrakcyjność górskiego latania w zawodach jeżowskich łączymy z możliwością awansu do mistrzostw Polski.

Impreza nasza z roku na rok ma wyższy poziom. W ubiegłym roku uczestnicy X JZS walczyli na trasach trudnych i długich, choć sierpniowa pogoda niezbyt dopisała. Obecny, czerwcowy termin zawodów, pozwala przypuszczać, iż boje pod cumulusami odbywać się będą w korzystniejszych warunkach atmosferycznych, a więc i wyniki będą jeszcze lepsze. Jakie? Zobaczymy.

Na najwyższym poziomie i o największą stawkę toczyć się będzie walka na głównej imprezie szybowcowej czerwca — Szybowcowych Mistrzostwach Polski. Przede wszystkim wyniki mistrzostw będą jedną z podstaw dla trenera do zaproponowania składu reprezentacji Polski na przyszłoroczne mistrzostwa świata w Jugosławii. A potencjalnych kandydatów do tej reprezentacji jest wielu i każdy z nich będzie chciał udowodnić swoją wyższość nad konkurentami.

Rezultaty SMP są również podstawą do powołania do kadry narodowej. Wprawdzie członkowie kadry szybowcowej nie korzystają jeszcze z wielu przywilejów, przyznanych kadrowiczom w innych dyscyplinach sportowych, tym niemniej każdy z uczestników SMP bardzo chciałby do tej kadry się dostać. I walka o te „kadrowe miejsca" będzie także zacięta. Zwłaszcza że w roku ubiegłym wielu znakomitych pilotów, że wspomnimy Mirosława Królikowskiego, Kazimierza Gorzkiewicza czy Jerzego Adamka, do kadry narodowej nie zostało powołanych.

Uczestnicy II i I ligi szybowcowej będą w czerwcu mieli wiele przeżyć. Chwile radości, zwątpienia, nadziei. Życzymy im wspaniałych wyników na trasach konkurencji oraz sportowego ducha zarówno na najwyższym podium jak i wówczas, gdy na zakończeniu imprez nikt ich fetować nie będzie. Prawda jest bowiem stara jak olimpiady — najważniejszy jest smak sportowej walki.

(pom)

Więcej rozwagi i wyobraźni

JESZCZE sezon lotniczy na dobre się nie rozkręcił, a już mamy pierwsze sygnały, że na bezpieczeństwo lotów trzeba zwrócić znacznie baczniejszą uwagę. Zalecenie to odnosi się przede wszystkim do pilotów, statystyki bowiem wypadków wyraźnie wskazują, że zdecydowana większość wypadków następuje z winy personelu latającego.

Nieprawidłowe decyzje, błędy pilotażu, nieprzestrzeganie przepisów lotniczych musi prowadzić do niebezpiecznych sytuacji w locie, a te — jak wiadomo — prędzej czy później mają smutny ciąg dalszy. Czasem nawet tragiczny.

Dlatego my piloci powinniśmy dołożyć wszelkich starań, aby samym sobie, naszym uczniom i pasażerom zapewnić całkowite bezpieczeństwo w powietrzu. Zastanówmy się, póki jeszcze nie za późno, nad skutkami wypadków, nad tym, jakie pociągają one za sobą straty moralne, materialne i społeczne.

Trudno dobrać odpowiednio mocne słowa, aby wyrazić potrzebę rozwagi w każdej fazie lotu, na każdym statku powietrznym. Oto, na przykład, wchodzimy w okres licznych zawodów i intensywnego latania wyczynowego na szybowcach. Nie raz przyjdzie każdemu z nas, szybowników, podejmować w powietrzu decyzję o wyborze lądowiska.

Wspomnijmy wówczas, ile to „Fok" i „Much" zostało już połamanych przez dobloty „na styk", przez lądowania „z prostej", przez liczenie, że jakoś to będzie. A właśnie w takich sytuacjach, trzeba zastanowić się, co będzie, jeśli okaże się, iż za tym lasem, który przeskakujemy na resztkach wysokości, nie ma bezpiecznego lądowiska?

Podobnych sytuacji, w których wyłącznie od naszej decyzji zależy, czy dojdzie do niebezpiecznych sytuacji, możemy dawać przykłady i w lataniu samolotowym i przy skokach spadochronowych.

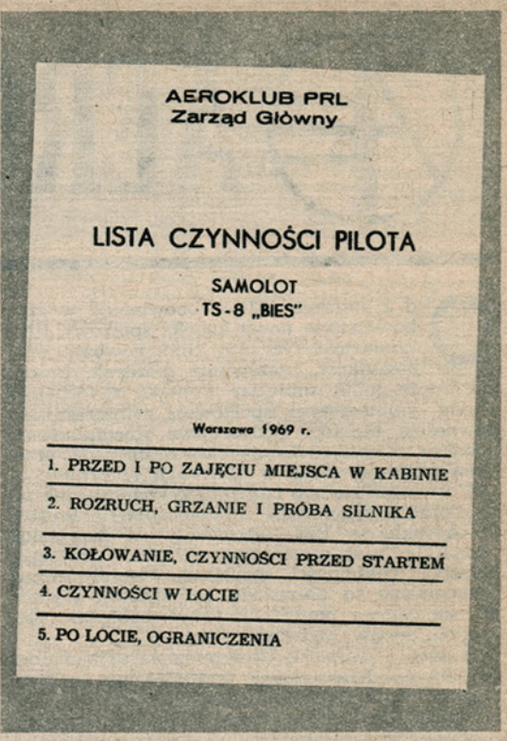
Przed nami jeszcze wiele lotów w tym roku i w następnych latach. Uważajmy, aby każdy z tych lotów miał bezpieczny przebieg od początku do końca, aby żaden z nich nie był... ostatni.

CONGESTUS

POŻYTECZNA INICJATYWA

Z inicjatywy działów technicznego oraz szkolenia Zarządu Głównego Aeroklubu PRL zostały opracowane „LISTY CZYNNOŚCI PILOTA" dla poszczególnych samolotów, które są eksploatowane w naszym lotnictwie sportowym.

Opublikowana „Lista" dla samolotu TS-8 „Bies" jest jednym z egzemplarzy próbnej serii. Na razie listy zostały powielone w niewielkim nakładzie i nie zostały jeszcze rozpowszechnione. Zdaniem ich autorów teksty wymagają pewnych drobnych korekt i poprawek.


AEROKLUB PRL
Zarząd Główny

LISTA CZYNNOŚCI PILOTA

SAMOLOT
TS-8 „BIES"

Warszawa 1969 r.

1. PRZED I PO ZAJĘCIU MIEJSCA W KABINIE
2. ROZRUCH, GRZANIE I PRÓBA SILNIKA
3. KOŁOWANIE, CZYNNOŚCI PRZED STARTEM
4. CZYNNOŚCI W LOCIE
5. PO LOCIE, OGRANICZENIA

Zapoznaliśmy się z „Listami" i możemy ich autorom pogratulować samej inicjatywy, jak też zawartej treści. Jest ona ze wszech miar pożyteczna i można by tylko sobie życzyć, aby każdy pilot posiadał oraz wykorzystywał „LISTY CZYNNOŚCI PILOTA".

Będą one przydatne nie tylko dla tych pilotów, którzy wykonują pierwsze loty na danym typie samolotu, ale również i takich, którzy latają dużo i często przesiadają się z jednego typu samolotu na drugi. Przypomnienie wówczas sobie kolejnych czynności ma istotne znaczenie dla bezpieczeństwa latania i prawidłowej eksploatacji sprzętu.

„Listy" zostały szczegółowo opracowane w każdym zakresie czynności pilota, a więc:
— przed i po zajęciu miejsca w kabinie,
— rozruch, grzanie i próba silnika,
— kołowanie, czynności przed startem,
— czynności w locie,
— po locie, ograniczenia.

„Listy czynności pilota" są powszechnie stosowane w innych dziedzinach lotnictwa (np. komunikacyjnego) oraz za granicą, gdzie praktykuje się je nawet w szybownictwie.

Dlatego, chwaląc inicjatywę ZG APRL w tej dziedzinie, chcielibyśmy zdopingować zainteresowane działy ZG APRL do szybszego opracowania ostatecznej wersji „List" i po wydaniu ich w odpowiednio dużym nakładzie oraz w trwałej postaci (np. na plastykowanym kartonie) — jak najszybszego rozprowadzenia wśród pilotów.

Równocześnie też postulujemy podobne opracowanie dla poszczególnych szybowców.

MIECZYSŁAW HAJCZUK

Po zawodowej służbie w lotnictwie wojskowym od wielu już lat całą swoją niespożytą energię, wiedzę i zapał oddawał lotnictwu sportowemu. Pod Jego kierunkiem powstał, rozwinął się i stał się znanym w Polsce Aeroklub Włocławski. Podziwialiśmy Jego zdolności organizacyjne i kierownicze. Owocna praca w macierzystym aeroklubie nie zaspokajała Jego ambicji. Spotykaliśmy i jakże ceniliśmy Jego współpracę na różnych imprezach ogólnopolskich, gdzie zapał sportowy, pracowitość i sumienność zjednywały Mu ogólne uznanie oraz sympatię. Trudno nam uwierzyć, że już na żadnych zawodach nie spotkamy ulubionego Mietka, że Aeroklub Włocławski pozbawiony został dobrego gospodarza. Mieczysław Hajczuk pozostanie jednak na zawsze w naszej pamięci.

Grono przyjaciół

O ODZNAKACH, DIAMENTACH, REKORDACH

DOKOŃCZENIE ZE STR. I

padku zawodów. Dotyczy to takich spraw jak miejsce startu, punkty zwrotne, punkt docelowy itp. Zgłoszenie musi być podpisane przez pilota i komisarza sportowego. Z danego lotu mogą być zaliczone wszystkie spełnione w nim warunki do odznak i diamentów oraz rekordy. Zmiana zgłoszonego zadania, dokonana po starcie, dyskwalifikuje uzyskane wyniki w aspekcie sportowym. Wymagane jest potwierdzenie wyników do odznak, diamentów i rekordów przez zapis barografu o odpowiednio ważnym skalowaniu. Przygotowanie (plombowanie!) barografu i jego kontrola po trasie mogą być wykonane tylko przez komisarza sportowego. Jedynie lokalny, nadlotniskowy lot długotrwały (pięć godzin) może być wykonany bez barografu, pod warunkiem, że będzie kontrolowany przez komisarza sportowego.

Wysokość startu do przelotu wynika z warunku, by różnica wysokości pomiędzy wysokością startu i miejscem lądowania nie była większa niż 1% przelecianej odległości dla przelotów do 100 km. Dla dłuższych przelotów, gdy ta różnica jest większa niż 1 km, odejmuje się od przelecianej odległości czterdziestokrotną (!) nadwyżkę różnicy wysokości powyżej 1 km.

Przelot nad punktem zwrotnym może być kontrolowany dwiema metodami. Kontrola przez komisarza sportowego znajdującego się w punkcie zwrotnym wymaga zameldowania się w określonej strefie obserwacji (patrz szkic). Drugą, równorzędną metodą, jest fotograficzne udokumentowanie przez pilota prawidłowości przejścia punktu zwrotnego. Nie ma wówczas ograniczenia maksymalnej wysokości meldowania. Ta metoda znajduje w świecie już wielu zwolenników. Przyjrzyjmy się jej bliżej. Wymagane jest udokumentowanie prawidłowości elementów lotu na jednym napoczętym fragmencie taśmy fotograficznej, na której powinny znaleźć się kontrolne zdjęcia wykonane przed startem, w czasie przelotu nad punktami zwrotnymi w określonej przed lotem kolejności, przy czym ze zdjęć punktów zwrotnych musi wynikać, że wykonano te zdjęcia w czasie między ostatnim startem i lądowaniem. Na taśmie musi być także zdjęcie kontrolne po lądowaniu. Taśma filmowa musi być wywołana przez komisarza sportowego. Do obowiązków komisarzy należy również całość kontroli (ew. plombowanie i rozplombowywanie) aparatu fotograficznego.

W tegorocznych zawodach szybowcowych krajów socjalistycznych na Węgrzech, kontrola punktów zwrotnych będzie wyłącznie fotograficzna. Oznacza to, że zarówno organizacyjnie jak i prawnie, nasi południowi sąsiedzi opanowali istniejące trudności. Wydaje mi się, że jest celowe i konieczne podjęcie przez Zarząd Główny APRL kroków, mających na celu wprowadzenie również w Polsce możliwości fotograficznej kontroli punktów zwrotnych, co przy niezbyt zresztą kłopotliwym nadzorze ze strony komisarzy sportowych powinno znacznie usprawnić latanie wyczynowe, nie mówiąc już o oszczędnościach związanych z kosztownym transportem komisarzy na punkty zwrotne.

Sądzę, że strona techniczna zagadnienia, tzn. odpowiednie wyposażenie szybowców i zapewnienie koniecznej liczby aparatów (np. początkowo prywatnych), nie powinna stanowić istotnej przeszkody. Chodzi raczej przede wszystkim o powstanie odpowiednich modyfikacji w istniejących przepisach. Ta strona zagadnienia może być bardzo kłopotliwa i długotrwała w załatwianiu. Dlatego starania trzeba rozpocząć już! Warto przecież także mieć nadzieje, że któreś z kolejnych szybowcowych mistrzostw świata mogłyby odbyć się znowu w Polsce, a wówczas brak możliwości fotograficznej kontroli punktów zwrotnych byłby mankamentem naszej oferty.

Istnieją pewne aspekty zagadnienia fotografii z „lotu ptaka", które wiążą się z ogólniejszymi problemami państwowymi. Można jednak we współpracy z odpowiednimi władzami dokonać szczegółowych uzgodnień i zaufać ludziom, którzy będą czuwali w klubach nad prawidłowością ich realizacji.

BOHDAN JANCELEWICZ

OPOLSKA NIESPODZIANKA

NIE ulega wątpliwości, że rozegrane wspólnie III Opolskie Zawody Samolotowe Pilotów i Dziennikarzy oraz Okręgowe Zawody Samolotowe okręgu nr 1 stają się imprezą coraz bardziej poważną, że z każdym rokiem podnosi się jej poziom sportowy, że wzrasta jej znaczenie i zasięg.

Świadczy o tym m. in. pokaźna ilość 25 załóg, jakie stanęły na starcie zawodów tegorocznych. W liczbie tej było 17 załóg z dziennikarzami na pokładzie, wśród których z kolei było 5 załóg zagranicznych z NRD i Czechosłowacji.

Szczytowe hasła, pod jakimi rozgrywane są zawody, jak np. w br. 50 rocznica III Powstania Śląskiego i 500-lecie urodzin Mikołaja Kopernika, umożliwiają organizatorom, z Aeroklubem Opolskim na czele, tym większe zainteresowanie imprezą społeczeństwa i lokalnych władz.

Opolskie zawody są imprezą, o której się mówi na ulicy, czyta w prasie i słyszy w radio.

Kto startował w br. w Opolu? Z Kladna przylecieli na zawody Milos Fiala i Zdenek Behounek. Pierwszy jest mistrzem Czechosłowacji, wylatał 1200 godzin, ma na swoim koncie m. in. udane starty w rajdach organizowanych przez Międzynarodową Federację Lotniczą (FAI), startował także z powodzeniem w Polsce, w ogólnopolskim Samolotowym Rajdzie Dziennikarzy i Pilotów. Drugi jest trenerem kadry rajdowo-nawigacyjnej w Republice Czeskiej.

Wśród pilotów NRD byli m. in. instruktorzy ośrodka lotniczego w Schoenhagen, Manfred Zwillus (2 200 godz.) i Peter Noack. Spośród pilotów polskich z Wrocławia startowali m. in. ubiegłoroczny członek kadry narodowej Waldemar Gross oraz doświadczona załoga Stanisław Pasternak — Jan Kuśmierz. Dodać warto, że Jan Kuśmierz, który w tym roku pełnił funkcję nawigatora, w ubiegłym roku startował w Opolu jako pilot i... wygrał zawody. W ekipie Jeleniej Góry było m. in. trzech doświadczonych instruktorów zawodowych: Jan Jąkała, Wiesław Dziedzio i Jan Jasiński. Opolanie jako gospodarze wystawili liczną grupę dobrych pilotów, z doświadczonym w imprezach krajowych Jerzym Przystajką na czele.

Konkurencje, wyznaczone zgodnie z regulaminem III ligi, nie były w założeniu zbyt trudne. Trasy 130—150 kilometrowe z 8 znakami w I konkurencji, 6 zdjęciami w II konkurencji oraz 4 zdjęciami i 6 znakami w locie po krzywce, czyli III konkurencji. Niespodziewanie zawody, ze względu na fatalną pogodę w I i III konkurencji, stały się niezwykle trudną próbą dla pilotów (i nawigatorów). Bardzo niskie podstawy chmur, deszcz, minimalna, często niemal zerowa widoczność poziomo szczególnie nad licznymi lasami, pagórkowaty i trudny do nawigowania szczegółowego teren, mocno utrudniały zadanie załogom. Niemal wszyscy wyszli jednak z tej próby obronną ręką, demonstrując wysokie umiejętności pilotażowe i hart sportowej walki.

W Opolu jeszcze raz potwierdziła się stara prawda, że bezpośrednia rywalizacja w powietrzu jest najlepszą formą doskonalenia umiejętności lotniczych. Widomym tego przykładem była młoda i mało doświadczona załoga Opola, Waldemar Klops — Czesław Golcz, poprawiająca się z każdą konkurencją.

Na marginesie uwaga natury technicznej. Jakom-18 wyznaczono prędkość powietrzną 160 km/h, a „Wilgom" i „Gawronom" — 120 km/h, a więc o 20 km/h mniej niż to zwykło się przyjmować na innych zawodach. Być może, że nadmiar prędkości jakim dysponowały samoloty był za duży. Faktem jednak jest, że dzięki temu rzadziej niż zwykle latano w tych zawodach na pełnych obrotach. Jak-18A, Zliny-226 i „Meta Sokol" miały prędkość 180 km/h.

Interesująco pomyślane były próby dziennikarskie, zmierzające do pełnego sprawdzenia warsztatu zawodowego dziennikarzy. Wydaje się jednak, że w przyszłości można by tak ustawić konkurs dziennikarski, aby jego plon mógł być w całości opublikowany. Byłoby to z korzyścią dla propagandy zawodów, regionu i haseł, pod jakimi rozgrywana jest impreza.

Ogólny sukces, jakim niewątpliwie zakończyły się zawody w Opolu, był powodem często stawianego w luźnych rozmowach pytania: dlaczego w bieżącym roku zrezygnowano z organizacji ogólnopolskiego Samolotowego Rajdu Dziennikarzy i Pilotów?

Nie wnikając w powody rezygnacji Aeroklubu PRL z organizowania tej imprezy w br., spotkałem się z opinią mniej więcej tej treści: aerokluby regionalne, ba, całe miasto czy region wkładają bardzo wiele wysiłku w organizację etapu rajdu ogólnopolskiego. Natomiast ewentualne korzyści, jeżeli takie w ogóle są, dla danego aeroklubu, miasta czy regionu, chociażby w postaci publikacji w środkach masowego przekazu, są więcej niż skromne.

Ludzie w terenie nie boją się pracy. Pragną jednak, aby ich pełen samozaparcia wysiłek przyniósł efekty, jakich mają prawo się spodziewać. Opole, które w następnym roku ma zamiar jeszcze bardziej rozwinąć skrzydła swych zawodów, jest tego najlepszym przykładem.

HENRYK KUCHARSKI

Ekipa NRD na III Opolskich Zawodach Samolotowych Pilotów i Dziennikarzy. Zdjęcie autora

WYNIKI

III OPOLSKIE ZAWODY SAMOLOTOWE PILOTÓW I DZIENNIKARZY
Opole ● 25–28.IV.1971 r.

Miejsce	Pilot Dziennikarz	Punkty Pilota	Punkty Dziennikarza	Łączne
1.	Waldemar Gross (Wrocław) Stanisław Drozdowski („Słowo Powszechne")	3 355	2 790	6 145
2.	Jerzy Przystajko (Opole) Bogumił Olszewski („Opole")	3 102	2 510	5 612
3.	Henryk Kucharski (Warszawa, „Skrzydlata Polska")	2 422	2 420	4 842
4.	Józef Krzywda (Opole) Edward Drosik (PR Opole)	2 776	2 010	4 786
5.	Jan Jąkała (Jelenia Góra) Tadeusz Poniecki (PR Opole)	2 717	1 920	4 637
6.	Waldemar Ratyński (Opole) Ryszard Augustyn („Trybuna Opolska")	2 461	2 020	4 481
7.	Zbigniew Hoffman (Opole) Marian Szczurek („Trybuna Opolska")	2 305	1 980	4 285
8.	Peter Noack (NRD) Karl Heinz Dorschner (Radio Poczdam)	2 141	2 115	4 256
9.	Miloš Fiala (CSRS) Radislav Jeżek („Letectvi+Kosmonautika")	3 158	1 035	4 193
10.	Ryszard Rutkowski (Gliwice) Bolesław Surówka („Dziennik Zachodni")	2 121	1 875	3 996
11.	Witold Widlak (Opole) Engelbert Miś („Słowo Powszechne")	1 795	2 180	3 975
12.	Manfred Zwillus (NRD) Erhart Hohenstein („Branderburger Neueste Nachrichten")	1 746	2 225	3 971
13.	Stanisław Basiora (Jelenia Góra) Mieczysław Stankiewicz (ZO SDP Opole)	2 605	1 200	3 805
14.	Tadeusz Semla (Opole) Faustyn Chmielnicki (PR Opole)	2 137	1 625	3 762
15.	Stanisław Stalicki (Katowice) Józef Jeleń („Trybuna Robotnicza")	1 259	1 780	3 039
16.	Zdenek Behounek (CSRS) Jiži Slama („Letectvi+Kosmonautika")	1 767	970	2 737
17.	Gerhard Hoffman (NRD) Franz Schwobeda („Märkische Volksstimme")	1 090	1 445	2 535

OKRĘGOWE ZAWODY SAMOLOTOWE OKRĘGU NR 1
Opole ● 25–28.IV. 1971 r.

1. Pil. Waldemar Gross — nawig. Stanisław Drozdowski (Wrocław) — 3 355 pkt;
2. Stanisław Pasternak — Jan Kuśnierz (Wrocław) — 3 270 pkt;
3. Miloš Fiala — Radislav Jeżek (CSRS) — 3 158 pkt;
4. Jerzy Przystajko — Bogumił Olszewski (Opole) — 3 102 pkt;
5. Marian Łuszpiński — Jerzy Musiał (Wrocław) — 3 013 pkt;
6. Wiesław Dziedzio — Henryk Lisiecki (Jelenia Góra) — 2 923 pkt;
7. Mieczysław Przybylski — Barbara Przybylska (Wrocław) — 2 860 pkt;
8. Józef Krzywda — Edward Drosik (Opole) — 2 776 pkt;
9. Jan Jąkała — Tadeusz Poniecki (Jelenia Góra) — 2 717 pkt;
10. Stanisław Basiora — Mieczysław Stankiewicz (Jelenia Góra) — 2 605 pkt;
11. Waldemar Ratyński — Ryszard Augustyn (Opole) — 2 461 pkt;
12. Henryk Kucharski — Paweł Pawlak (Warszawa) — 2 422 pkt;
13. Zbigniew Hoffman — Marian Szczurek (Opole) — 2 305 pkt;
14. Jan Jasiński — Barbara Domeyko (Jelenia Góra) — 2 284 pkt;
15. Peter Noack — Karl Heinz Dorschner (NRD) — 2 141 pkt;
16. Tadeusz Semla — Faustyn Chmielnicki (Opole) — 2 137 pkt;
17. Ryszard Rutkowski — Bolesław Surówka (Gliwice) — 2 121 pkt;
18. Zygmunt Dobrzyński — Witold Kęsoń (Wrocław) — 2 088 pkt;
19. Andrzej Nowak — Stanisław Błasiak (Wrocław) — 2 018 pkt;
20. Witold Widlak — Engelbert Miś (Opole) — 1 795 pkt;
21. Zdenek Behounek — Jiži Slama (CSRS) — 1 767 pkt;
22. Manfred Zwillus — Erhart Hohenstein (NRD) — 1 746 pkt;
23. Stanisław Stalicki — Józef Jeleń (Katowice) — 1 259 pkt;
24. Waldemar Klops — Czesław Golcz (Opole) — 1 140 pkt;
25. Gerhard Hoffmann — Franz Schwobeda (NRD) — 1 090 pkt.

KOMISJE SPECJALNOŚCIOWE

SZYBOWCOWA

28 KWIETNIA br. odbyło się w Warszawie kolejne posiedzenie Komisji Szybowcowej APRL. Przewodniczył dr inż. Bohdan Jancelewicz.

Szef Działu Szkolenia ZG APRL Zdzisław Plezia przedstawił analizę ubiegłego sezonu i zamierzenia na rok bieżący. Korzystnie przedstawia się porównanie wyników szkoleniowych w latach 1969—70. Natomiast uwadze klubów nie powinny uchodzić rezultaty sportowe. Odznak szybowcowych zdobyto w 1970 r. mniej niż w roku poprzednim, zabrakło szczególnie odznak diamentowych. Osiągnięciem było uzyskanie 60 uprawnień instruktora szybowcowego. Tegoroczne zamierzenia zostały sprecyzowane w „Wytycznych", które rozesłano do aeroklubów. Wytyczne te m. in. zakładają: szerokie uprawnienia klubów w zakresie szkolenia podstawowego, intensyfikację tego szkolenia, zwiększenie liczby zdobywanych odznak.

Członkowie Komisji zwrócili uwagę na potrzebę efektywniejszego wykorzystania środków przeznaczonych na szybownictwo (np. przez wykorzystanie wyciągarek, przystosowanie samolotów do holu itd).

Przewodniczący Komisji dr inż. Bohdan Jancelewicz omówił obrady Komisji Szybowcowej FAI, w których reprezentował Polskę. Problemom tym poświęciliśmy oddzielną publikację, a niektóre — szczególnie interesujące pilotów zagadnienia — omówione są w niniejszej wkładce (str. I i II).

Komisja zaproponowała składy ekip, które w bieżącym roku wezmą udział w zawodach zagranicznych. Szybowcowa Kadra Narodową została w br. uszczuplona, ponieważ niektórzy piloci będą latali w Afryce w ramach lotnictwa gospodarczego. W tej sytuacji Komisja postanowiła umożliwić start za granicą młodym, wybijającym się szybownikom z kadry juniorów. I tak reprezentować nas będą — na Węgrzech: **Henryk Muszczyński, Andrzej Kmiotek, Stanisław Kluk, Czesław Bednarski i Pelagia Majewska;** w Rumunii: **Rajmund Jakub i Marek Moszczyński;** w Jugosławii: **Jan Wróblewski, Franciszek Kępka, Stanisław Ziętek i Stanisław Wujczak;** w ZSRR: **Edward Popiołek, Henryk Poźniak i Anna Przybyła;** w NRD: **Janusz Gogala i Janusz Wasilewski;** w Słowacji: **Halina Kuberska.**

Komisja postawiła wniosek, aby ZG APRL powołał kierownictwo polskiej ekipy na przyszłoroczne SMS w składzie: **Tadeusz Rejniak** (kierownik), **Józef Dankowski** (trener) i inż. **Janusz Becker** (szef techniczny).

Komisja zaproponowała, aby kierownikiem ekipy w br na zawody węgierskie ZG APRL mianował dra inż. Bohdana Jancelewicza, a inż. Januszą Beckera delegował jako szefa technicznego. Komisja uznała również za celowe, aby w ekipie znalazł się trener Józef Dankowski.

Na wniosek Rady Trenerów Komisja zakwalifikowała do startu w SMP — **Stanisława Witka, Henryka Poźniaka i Halinę Kuberską,** a do startu w II lidze: **Krzysztofa Włodarkiewicza, Annę Przybyłę, Gromosława Czempińskiego oraz Franciszka Ragankiewicza.**

Komisja przyjęła nowy regulamin zawodów szybowcowych, który będzie obowiązywał na wszystkich tegorocznych imprezach. Nowy regulamin zawiera pewne korekty w systemie punktacji. (pj)

KOMISJE SPECJALNOŚCIOWE

SPADOCHRONOWA

Porządek dzienny kolejnego posiedzenia Komisji Spadochronowej Aeroklubu PRL, odbytego 26 kwietnia br., obejmował wiele spraw bieżących oraz dotyczących lat przyszłych. Na wstępie komisja zapoznała się ze sprawozdaniem z obrad Komisji Spadochronowej FAI w Paryżu. Informacje na ten temat złożył mgr Jerzy Świątek. Ze względu na to, że propozycja Polski rozgrywania Spadochronowych Mistrzostw Świata Juniorów została przez FAI przesunięta na dalszy plan, zaproponowano przeprowadzenie tego rodzaju zawodów w Polsce w 1973 r. (na przykład w Lesznie lub we Wrocławiu). Wrocław mógłby podjąć się zorganizowania mistrzostw na skalę światową, można liczyć też na poparcie władz miejscowych.

W związku z tym wybrano zespół, któremu zlecono zajęcie się tym zagadnieniem. Ponadto zlecono dwóm członkom komisji zbadanie możliwości zakupienia magnetowidu — przyrządu do rejestrowania na taśmie filmowej akrobacji spadochronowej.

Kierownik Wydziału Spadochronowego ZG APRL Mieczysław Kamiński zapoznał zebranych z głównymi postanowieniami regulaminu tegorocznych mistrzostw Polski seniorów. Przewiduje się przyjazd na mistrzostwa ekip zagranicznych (ZSRR, Bułgarii i NRD). Mistrzostwa Polski juniorów rozegrane zostaną w lipcu br. w Inowrocławiu, przy czym regulamin przewiduje wykonanie przez każdego zawodnika pełnej akrobacji spadochronowej. Innowacją jest wprowadzenie do regulaminu seniorów tytułu drużynowego mistrza Polski, a co za tym idzie rozgrywania konkurencji drużynowej.

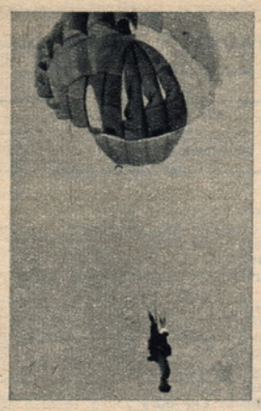
Przedstawiona propozycja wydania około dziesięciu książeczek w ramach tzw. biblioteczki spadochronowej uzyskała aprobatę członków komisji. Biblioteczkę podjęły się wydać, podobnie jak szybowcową i samolotową, Wydawnictwa Komunikacji i Łączności. Zaproponowano stworzenie zespołów autorskich. Z dyskusji wynikła również potrzeba wydania dobrego, nowoczesnego podręcznika spadochronowego, opracowanego przez zespół autorów. Uznano również za właściwe wydawanie biuletynu spadochronowego.

Na wniosek instruktorów spadochronowych powołano kolegium sędziów w następującym składzie: Stefan Chmura, Marian Kamiński, Ryszard Kuś, Roman Lewandowski, Tadeusz Litwiński, Przemysław Piątkowski oraz Ireneusz Zapaśnik. Przewodniczącym kolegium został Tadeusz Litwiński, sekretarzem Marian Kamiński. Jednocześnie zaproponowano funkcję przewodniczących komisji sędziowskich na mistrzostwa Polski seniorów (Tadeuszowi Litwińskiemu) i juniorów (Przemysławowi Piątkowskiemu).

Wniesione poprawki do warunków, jakim powinien odpowiadać spadochron szkolno — treningowy, zostały przyjęte przez Komisję (kształt czaszy, spadochronik wyciągający, sposób łączenia ze spadochronem zapasowym, hamowanie prędkości postępowej, rodzaje zamków).

Trener kadry narodowej Bolesław Gargała przedstawił program przygotowań do kolejnych mistrzostw świata. Program został już zaakceptowany przez radę trenerów. Przewiduje się powołanie na dwa zgrupowania 36 skoczków, łącznie ze składaczami. Pierwsze eliminacje przeprowadzono w połowie maja br. Podczas zgrupowania przewiduje się wykonanie do 8 skoków dziennie.

Uznano za celowe wystąpienie z prośbą do biura



ZG Aeroklubu PRL o przyspieszenie załatwienia dodatku kalorycznego dla kadry narodowej. Zdaniem Komisji dodatek ten powinien przysługiwać wszystkim członkom kadry narodowej.

Przedstawiono także propozycje składu kierownictw ekip polskich wyjeżdżających na zawody spadochronowe do Bułgarii, Czechosłowacji i na Węgry. Przyjęto również wniosek dołączania do ekipy przedstawiciela prasy specjalistycznej, szczególnie na ważniejsze wyjazdy zagraniczne. (m).

WIROPŁATOWA

27 kwietnia 1971 r. odbyło się w Warszawie trzecie zebranie Komisji Wiropłatowej APRL. Jej przewodniczący — mgr inż. Ryszard Witkowski przedstawił przebieg obrad Międzynarodowej Komisji Wiropłatowej FAI w Paryżu. Zainteresowanych tymi problemami odsyłamy do artykułu „W FAI o śmigłowcach", zamieszczonego we wkładce Aeroklubu PRL (kwiecień 1971 r.)

W związku z I Śmigłowcowymi Mistrzostwami Świata, które odbędą się w dniach 16—19 września br. w Bückeburgu koło Hanoweru w NRF, omówiono przebieg starań o udział naszej ekipy w tej imprezie. Ustalono, że najwłaściwszym byłby polski śmigłowiec turbinowy Mi-2; wytypowano również wstępnie jego załogę.

Mgr Ryszard Kosioł poinformował o przygotowaniach do I Śmigłowcowych Mistrzostw Polski, które odbędą się w dniach 4—9 września br. w Świdniku koło Lublina. Przewiduje się rozegranie pięciu konkurencji: I — pilotażowa (lot nad ziemią po ustalonej trasie slalomu w prostokącie 100 x 600 m), II — pilotażowa (lot nad ziemią po ustalonej trasie w kwadracie 50 x 50 m), III-pilotażowa (lot nad ziemią z przenoszeniem po wyznaczonej trasie ładunku i lądowanie na ograniczonej powierzchni), IV-pilotażowo-nawigacyjna (lot po nakazanej trasie połączony z wykonaniem zadań specjalnych), V — pilotażowo nawigacyjna (lot w nocy po nakazanej trasie połączony z lądowaniem w prowizorycznym terenie).

Dla rozegrania konkurencji nawigacyjnych ustalono następujące minimalne warunki meteorologiczne.

W dzień: podstawa chmur — 200 m, widzialność pozioma — 3 000 m.

W nocy: podstawa chmur — 400 m, widzialność pozioma — 5 000 m.

I ŚMP będą rozegrane, jeśli odbędą się co najmniej trzy konkurencje (spośród pięciu).

Zawodnik, który uzyska łącznie największą liczbę punktów, zdobędzie tytuł „Śmigłowcowego Mistrza Polski na lata 1971 — 1972".

Drukowany regulamin mistrzostw (zawierający również karty zgłoszeń) można otrzymać w Sekretariacie I ŚMP, Wytwórnia Sprzętu Komunikacyjnego „DELTA-ŚWIDNIK", Świdnik k. Lublina.

Program zawodów przewiduje również sympozjum popularno — naukowe. Mają być wygłoszone następujące odczyty połączone z dyskusją: „Nowości techniki śmigłowcowej w świecie", „Perspektywy rozwoju cywilnych zastosowań śmigłowców", „Światowe tendencje wykorzystania śmigłowców do celów wojskowych", „Właściwości eksploatacyjne śmigłowca Mi-2", „Zastosowanie nowych technologii w produkcji śmigłowców" oraz „Próby i kontrola jakości śmigłowców".

Na posiedzeniu w dniu 18 września 1970 r. Zarząd Główny podjął uchwałę następującej treści:

„Zarząd Główny Aeroklubu PRL po rozpatrzeniu wniosku Komisji Wiropłatowej APRL wyraził zgodę na ufundowanie nagrody dla pierwszego polskiego modelarza — konstruktora latającego modelu wiropłata. Postać nagrody i warunki jej przyznania ustali Dział Społeczno-Polityczny Biura ZG w porozumieniu z przewodniczącym Komisji Modelarskiej i Wiropłatowej Aeroklubu PRL".

Uchwałę przyjęto, ponieważ modelarze krajowi, tak w APRL jak i LOK, nie podjęli jeszcze poważnej próby skonstruowania i zbudowania latającego modelu wiropłata, podczas gdy w tej dziedzinie obserwuje się w świecie dużą aktywność. Bierność naszych modelarzy nosi w sobie znamiona technicznego zacofania.

Komisja Wiropłatowa APRL przystąpiła do omówienia propozycji dotyczących postaci nagrody oraz warunków jej przyznania. Ustalono wstępnie, że należy rozpisać konkurs. Zwycięzca powinien otrzymać efektowną nagrodę pamiątkową z napisem „Konstruktorowi pierwszego w Polsce latającego modelu wiropłata" oraz zwrot kosztów materiałowych. Poza tym wysunięto interesującą propozycję, aby w przyszłości organizować coroczne zawody modeli śmigłowców w ramach Śmigłowcowych Mistrzostw Polski w Świdniku.

Zapoznano się również z najnowszymi zagranicznymi osiągnięciami w budowie radiomodeli śmigłowców, a także z programem ich zawodów. (w).

Z obrad Komisji Spadochronowej FAI

KOLEJNE, coroczne posiedzenie Międzynarodowej Komisji Spadochronowej FAI, które odbyło się w dniach 2 i 3 marca br. w Paryżu, nie należało do udanych. 23 delegatów aeroklubów narodowych — stałych członków CIP (ze strony polskiej uczestniczył niżej podpisany), uczestniczących w posiedzeniu, niewątpliwie nie miało powodów do usatysfakcjonowania. Jak na żadnym z dotychczasowych posiedzeń, Komisja nie podjęła wiążących decyzji w szeregu ważnych dla spadochroniarstwa sprawach, odkładając ich rozwiązanie na terminy późniejsze.

Przyczyn tego można by doszukiwać się przede wszystkim w dysproporcji, jaka powstała między dynamicznym rozwojem sportu spadochronowego na świecie, a przestarzałymi często nie idącymi z postępem czasu metodami i poziomem sędziowania. Olbrzymi wysiłek zawodnika, włożony w przygotowanie się do mistrzostw świata, był niejednokrotnie niweczony wskutek niewłaściwej oceny uzyskanych przez niego wyników. Jaskrawym dowodem takiego postępowania były X Spadochronowe Mistrzostwa Świata rozegrane w roku ubiegłym w Bledzie (Jugosławia).

Celem uniknięcia w przyszłości faktów niewłaściwego sędziowania tak poważnej imprezy, jaką są mistrzostwa świata powzięto kilka istotnych postanowień.

Postanowiono mianowicie: ustalić wymagania (kryteria), jakie powinien spełniać kandydat dla otrzymania tytułu sędziego międzynarodowego, opracować zasady (regulamin) sędziowania oraz przeprowadzić na dwa dni przed mistrzostwami seminarium dla powołanych na mistrzostwa sędziów. Postanowiono również, że aerokluby narodowe — desygnujące sędziów na mistrzostwa świata powinny na 45 dni przed mistrzostwami podać imiennie kandydatów, z jednoczesną informacją, na których zawodach o charakterze międzynarodowym lub mistrzostwach świata kandydaci ci sędziowali. Po zakończeniu mistrzostw należy dokonać oceny każdego sędziego, a ocenę tę powinien otrzymać każdy członek Międzynarodowej Komisji Spadochronowej.

W świetle powyższego zgłoszone do zatwierdzenia przez Komisję nowe kandydatury na sędziów międzynarodowych (Republika Południowej Afryki, Hiszpania, NRF, Norwegia, Czechosłowacja i Francja) nie były w ogóle rozpatrywane.

Pomimo istnienia zgłoszonych propozycji, o które apelowano w ostatnich latach do aeroklubów narodowych, Komisja nie przychyliła się do żadnej z nich i postanowiono rozgrywać następne mistrzostwa świata na dotychczasowych zasadach (skoki indywidualne i grupowe na celność oraz akrobacja). Ewentualność wprowadzenia w przyszłości sztafety ma być rozważona na następnym posiedzeniu Komisji.

Impas w obradach nastąpił przy omawianiu miejsca mistrzostw świata w 1972 roku. Po prostu dlatego, że żaden z aeroklubów narodowych nie zgłosił propozycji organizowania mistrzostw. Co prawda podczas ubiegłorocznych mistrzostw w Bledzie były dwie propozycje — ze strony Bułgarii i Turcji, ale na skutek nieuzgodnienia sprawy w Jugosławii, aerokluby te nie zgłosiły obecnie oficjalnych wniosków. Delegat Turcji nie przybył w ogóle na posiedzenie. W tej sytuacji najpierw USA, a potem Węgry zapowiedziały, że rozważą możliwość organizacji mistrzostw świata i w ciągu 2—4 miesięcy dadzą wiążącą odpowiedź. Ostatecznie ustalono, że mistrzostwa świata odbędą się w tym kraju (USA, Węgry), który pierwszy zgłosi gotowość ich organizacji.

Następnie Francja zgłosiła swoją kandydaturę na organizatora XII mistrzostw świata w roku 1974.

W świetle tak niekorzystnego przebiegu spraw organizacji mistrzostw świata, polska propozycja dotycząca przeprowadzenia pierwszych spadochronowych mistrzostw świata juniorów nie mogła znaleźć poparcia. Jeżeli tak trudno jest znaleźć organizatora mistrzostw dla seniorów, kto podejmie się zorganizowania mistrzostw dla juniorów? — oto pytanie delegatów. Nasza propozycja niewątpliwie będzie mogła liczyć na poparcie, jeśli znajdziemy siły i środki dla przeprowadzenia tej imprezy w kraju. Nasza Komisja Spadochronowa rozważała ten problem na ostatnim swym posiedzeniu i postanowiła przedłożyć Zarządowi Głównemu APRL swoją propozycję celem uzyskania zgody.

Sprawa modyfikacji obowiązującej tabeli rekordów, wielokrotnie już omawianej na Komisji, również tym razem nie została załatwiona z uwagi na brak konkretnych propozycji. Postanowiono powołać podkomisję (Austria, ZSRR, NRF i Szwajcaria), która ma przedłożyć odpowiednie wnioski na następnym posiedzeniu.

Międzynarodowa Komisja Spadochronowa postawiła wniosek, aby przyznać złoty medal spadochronowy w 1971 roku Pierre Lardowi (Francja), a dyplom Leonarda da Vinci — M. Gomez Munozowi (Hiszpania). Były to zresztą jedyne zgłoszone kandydatury i zostały jednomyślnie przyjęte.

W wyniku tajnego głosowania dokonano wyboru nowych władz Międzynarodowej Komisji Spadochronowej. Przewodniczącym został ponownie Ch. Mac Crone (USA), zaś wiceprzewodniczącymi Paul Chaix (Francja) oraz Uwe Backman (NRF).

JERZY ŚWIĄTEK

KRONIKA

ŚWIDNIK

W Aeroklubie Robotniczym w Świdniku już od kilku lat nie organizuje się uroczystości zakończenia czy rozpoczęcia sezonu lotniczego. Konserwatyści uważają to za wielkie niedopatrzenie, ale znakomita większość pilotów twierdzi, że po prostu sezon się nie kończy, a więc nie ma go co zaczynać. Można, natomiast, a nawet trzeba, dokonać bilansu roku. Jest to zawsze okazja do porównania wyników z osiągnięciami lat poprzednich, wyeliminowania niedociągnięć i ustalenia programu działania.

Rok 1970 charakteryzował się w Aeroklubie Robotniczym znacznym odmłodzeniem kadry. Do grona pilotów i skoczków przybyło bowiem 14 młodych adeptów sztuki lotniczej. Są wśród nich także dziewczęta, przed którymi droga do lotnictwa nie była dotychczas formalnie zamknięta, ale na pewno trudniejsza niż dla męskiej mniejszości. Kilka z nich zresztą wyraźnie wyprzedziło swych kolegów w szkoleniu.

Statystyka wszystkich wskaźników wyszkoleniowych i ekonomicznych byłaby nieco nużąca, wystarczy chyba w formie podsumowania stwierdzenie, że łącznie piloci i szybownicy AR spędzili w powietrzu w ciągu roku 1970 ponad 1500 godzin.

Pierwszą imprezą o zasięgu krajowym zorganizowaną w Świdniku, były V Lubelskie Zimowe Zawody Samolotowe, które zakończyły się pełnym sukcesem załogi gospodarzy. W następnych miesiącach reprezentanci aeroklubu mieli okazję uczestniczyć w wielu innych zawodach. Stanowili między innymi trzon polskiej ekipy na Mistrzostwach Świata w Akrobacji Samolotowej. Nie zabrakło ich także w samolotowych i szybowcowych Mistrzostwach Polski, w zawodach zespołów akrobacyjnych. Aeroklub Robotniczy, jako jedyny w kraju posiadający sekcję śmigłowcową, dba też o szkolenie pilotów w tej dyscyplinie. Dowodem tego jest zdobycie dalszych uprawnień przez kierownika aeroklubu — Stanisława Kasperka, który opanował pilotaż nowego typu śmigłowca — Mi-2.

Można przypuszczać, że i bogaty w imprezy już zaplanowane rok bieżący również przyniesie dobre efekty. (tch)

Wkładka do numeru 22 (1038) z 30 maja 1971 r. tygodnika „Skrzydlata Polska". Redaguje zespół „Skrzydlatej Polski" przy współpracy z Aeroklubem Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej.
Zdjęcia: St. Basiora, H. Kucharski, J. Pomianowski, „Aerokurier".